ОТРАСЛЕВЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ОЕРЖп 81-05-01-2001

ОТРАСЛЕВЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ОЕРЖп-2001

Часть 1

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

Книга 1

(Северный, Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский территориальные районы)

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ОТРАСЛЕВЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ОЕРЖп 81-05-01-2001

Часть 1

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

Книга 1

(Северный, Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Черноземный, Поволжский, Северо-Кавказский территориальные районы)

Издание официальное

Москва 2011

Отраслевые сметные нормативы.
Отраслевые единичные расценки на пусконаладочные работы.
ОЕРЖп 81-05-01-2001 Часть 1. Электротехнические устройства. Книга 1.
Москва, 2011 – 283 стр.

Отраслевые единичные расценки на пусконаладочные работы (далее – ОЕРЖп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ: Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), 107174, город Москва, ул. Новая Басманная д. 2; «Некоммерческой организацией «Национальная ассоциация сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга» (НО «Национальная ассоциация стоимостного инжиниринга»), 119311, город Москва, ул. Строителей, д. 6, корп. 4.

УТВЕРЖДЕНЫ: Распоряжение Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» от 31.01.2011 г. № 178р.

© Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), Некоммерческая организация «Национальная ассоциация сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга» (НО «Национальная ассоциация стоимостного инжиниринга»), 2011 г.

Территориальные районы и подрайоны Российской Федерации с входящими в них республиками, краями и областями

Территориальные районы	Подрайоны		Республики, края, области
1	2		3
Северный	I	а	Мурманская область
		б	Республика Карелия
		в	Республика Коми
		г	Архангельская область
		д	Вологодская область
Северо-Западный	II	а	Ленинградская, Новгородская, Псковская области
		б	Калининградская область
Центральный	**III**		**Московская область**
	III	а	Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Костромская области
Волго-Вятский	IV	а	Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Нижегородская область
		б	Кировская Область
Центрально-Черноземный	V		Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области
Поволжский	VI	а	Республика Калмыкия
		б	Астраханская область
		в	Республика Татарстан
		г	Саратовская область
		д	Пензенская, Самарская, Ульяновская области
		е	Волгоградская область
Северо-Кавказский	VII	а	Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Краснодарский, Ставропольский края
		б	Ростовская область
Уральский	VIII	а	Республика Башкортостан
		б	Удмуртская Республика, Пермский край
		в	Оренбургская область
		г	Курганская область
		д	Свердловская область
		е	Челябинская область
Западно-Сибирский	IX	а	Томская область
		б	Тюменская область
		в	Омская область
		г	Кемеровская область
		д	Новосибирская область
		е	Алтайский край
Восточно-Сибирский	X	а	Забайкальский край
		б	Республика Бурятия, Иркутская область
		в	Республика Хакасия
		г	Красноярский край
Дальневосточный	XI	а	Приморский край
		б	Хабаровский край
		в	Амурская область
		г	Еврейская АО

Часть 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Территориальные районы и подрайоны	Прямые затраты (оплта труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4	5
	ОТДЕЛ 01. СИНХРОННЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ И ВОЗБУДИТЕЛИ			
	Раздел 1. ГЕНЕРАТОРЫ			
	Таблица 101-01-001. Синхронные генераторы (компенсаторы)			
	Измеритель: **1 шт.**			
	Генератор синхронный (компенсатор) напряжением до 1 кВ, мощностью			
101-01-001-01	до 100 кВт	**III**	**674,53**	**51**
		Ia	944,52	
		Iб	775,61	
		Iв	809,47	
		Iг	809,47	
		Iд	674,53	
		IIа	674,53	
		IIб	674,53	
		IIIа	674,53	
		IVа	674,53	
		IVб	775,61	
		V	674,53	
		VIа	674,53	
		VIб	674,53	
		VIв	674,53	
		VIг	674,53	
		VIд	674,53	
		VIе	674,53	
		VIIа	674,53	
		VIIб	674,53	
101-01-001-02	свыше 100 кВт	**III**	**1071,31**	**81**
		Ia	1500,12	
		Iб	1231,85	
		Iв	1285,63	
		Iг	1285,63	
		Iд	1071,31	
		IIа	1071,31	
		IIб	1071,31	
		IIIа	1071,31	
		IVа	1071,31	
		IVб	1231,85	
		V	1071,31	
		VIа	1071,31	
		VIб	1071,31	
		VIв	1071,31	
		VIг	1071,31	
		VIд	1071,31	
		VIе	1071,31	
		VIIа	1071,31	
		VIIб	1071,31	
	Генератор синхронный (компенсатор) напряжением свыше 1кВ, мощностью до			
101-01-001-03	2,5 МВт (МВАр)	**III**	**1825,19**	**138**
		Ia	2555,76	
		Iб	2098,70	
		Iв	2190,34	
		Iг	2190,34	
		Iд	1825,19	

1	2	3	4	5
		IIа	1825,19	
		IIб	1825,19	
		IIIа	1825,19	
		IVа	1825,19	
		IVб	2098,70	
		V	1825,19	
		VIа	1825,19	
		VIб	1825,19	
		VIв	1825,19	
		VIг	1825,19	
		VIд	1825,19	
		VIе	1825,19	
		VIIа	1825,19	
		VIIб	1825,19	
101-01-001-04	12 МВт (МВАр)	**III**	**2777,46**	**210**
		Iа	3889,20	
		Iб	3193,68	
		Iв	3333,12	
		Iг	3333,12	
		Iд	2777,46	
		IIа	2777,46	
		IIб	2777,46	
		IIIа	2777,46	
		IVа	2777,46	
		IVб	3193,68	
		V	2777,46	
		VIа	2777,46	
		VIб	2777,46	
		VIв	2777,46	
		VIг	2777,46	
		VIд	2777,46	
		VIе	2777,46	
		VIIа	2777,46	
		VIIб	2777,46	
101-01-001-05	60 МВт (МВАр)	**III**	**4086,83**	**309**
		Iа	5722,68	
		Iб	4699,27	
		Iв	4904,45	
		Iг	4904,45	
		Iд	4086,83	
		IIа	4086,83	
		IIб	4086,83	
		IIIа	4086,83	
		IVа	4086,83	
		IVб	4699,27	
		V	4086,83	
		VIа	4086,83	
		VIб	4086,83	
		VIв	4086,83	
		VIг	4086,83	
		VIд	4086,83	
		VIе	4086,83	
		VIIа	4086,83	
		VIIб	4086,83	
101-01-001-06	300 МВт (МВАр)	**III**	**5475,56**	**414**
		Iа	7667,28	
		Iб	6296,11	
		Iв	6571,01	
		Iг	6571,01	
		Iд	5475,56	

1	2	3	4	5
		IIа	5475,56	
		IIб	5475,56	
		IIIа	5475,56	
		IVа	5475,56	
		IVб	6296,11	
		V	5475,56	
		VIа	5475,56	
		VIб	5475,56	
		VIв	5475,56	
		VIг	5475,56	
		VIд	5475,56	
		VIе	5475,56	
		VIIа	5475,56	
		VIIб	5475,56	
101-01-001-07	1000 МВт (МВАр)	**III**	**6057,51**	**458**
		Iа	8482,16	
		Iб	6965,26	
		Iв	7269,38	
		Iг	7269,38	
		Iд	6057,51	
		IIа	6057,51	
		IIб	6057,51	
		IIIа	6057,51	
		IVа	6057,51	
		IVб	6965,26	
		V	6057,51	
		VIа	6057,51	
		VIб	6057,51	
		VIв	6057,51	
		VIг	6057,51	
		VIд	6057,51	
		VIе	6057,51	
		VIIа	6057,51	
		VIIб	6057,51	
101-01-001-08	1200 МВт (МВАр)	**III**	**6414,61**	**485**
		Iа	8982,20	
		Iб	7375,88	
		Iв	7697,92	
		Iг	7697,92	
		Iд	6414,61	
		IIа	6414,61	
		IIб	6414,61	
		IIIа	6414,61	
		IVа	6414,61	
		IVб	7375,88	
		V	6414,61	
		VIа	6414,61	
		VIб	6414,61	
		VIв	6414,61	
		VIг	6414,61	
		VIд	6414,61	
		VIе	6414,61	
		VIIа	6414,61	
		VIIб	6414,61	
Таблица 101-01-002. Гидрогенераторы				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Гидрогенератор мощностью до			
101-01-002-01	40 МВт	**III**	**4192,64**	**317**
		Iа	5870,84	

1	2	3	4	5
		Iб	4820,94	
		Iв	5031,42	
		Iг	5031,42	
		Iд	4192,64	
		IIа	4192,64	
		IIб	4192,64	
		IIIа	4192,64	
		IVа	4192,64	
		IVб	4820,94	
		V	4192,64	
		VIа	4192,64	
		VIб	4192,64	
		VIв	4192,64	
		VIг	4192,64	
		VIд	4192,64	
		VIе	4192,64	
		VIIа	4192,64	
		VIIб	4192,64	
101-01-002-02	300 МВт	**III**	**5012,65**	**379**
		Iа	7019,08	
		Iб	5763,83	
		Iв	6015,49	
		Iг	6015,49	
		Iд	5012,65	
		IIа	5012,65	
		IIб	5012,65	
		IIIа	5012,65	
		IVа	5012,65	
		IVб	5763,83	
		V	5012,65	
		VIа	5012,65	
		VIб	5012,65	
		VIв	5012,65	
		VIг	5012,65	
		VIд	5012,65	
		VIе	5012,65	
		VIIа	5012,65	
		VIIб	5012,65	
101-01-002-03	500 МВт	**III**	**5991,38**	**453**
		Iа	8389,56	
		Iб	6889,22	
		Iв	7190,02	
		Iг	7190,02	
		Iд	5991,38	
		IIа	5991,38	
		IIб	5991,38	
		IIIа	5991,38	
		IVа	5991,38	
		IVб	6889,22	
		V	5991,38	
		VIа	5991,38	
		VIб	5991,38	
		VIв	5991,38	
		VIг	5991,38	
		VIд	5991,38	
		VIе	5991,38	
		VIIа	5991,38	
		VIIб	5991,38	
101-01-002-04	700 МВт	**III**	**7049,46**	**533**
		Iа	9871,16	

1	2	3	4	5
		Iб	8105,86	
		Iв	8459,78	
		Iг	8459,78	
		Iд	7049,46	
		IIа	7049,46	
		IIб	7049,46	
		IIIа	7049,46	
		IVа	7049,46	
		IVб	8105,86	
		V	7049,46	
		VIа	7049,46	
		VIб	7049,46	
		VIв	7049,46	
		VIг	7049,46	
		VIд	7049,46	
		VIе	7049,46	
		VIIа	7049,46	
		VIIб	7049,46	
Раздел 2. СИСТЕМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ				
Таблица 101-01-013. Системы возбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
	Система самовозбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ с силовым фазовым компаундированием, мощность генератора			
101-01-013-01	до 100 кВт	**III**	**925,00**	**67**
		Iа	1295,24	
		Iб	1063,63	
		Iв	1110,06	
		Iг	1110,06	
		Iд	925,00	
		IIа	925,00	
		IIб	925,00	
		IIIа	925,00	
		IVа	925,00	
		IVб	1063,63	
		V	925,00	
		VIа	925,00	
		VIб	925,00	
		VIв	925,00	
		VIг	925,00	
		VIд	925,00	
		VIе	925,00	
		VIIа	925,00	
		VIIб	925,00	
101-01-013-02	свыше 100 кВт	**III**	**1463,44**	**106**
		Iа	2049,19	
		Iб	1682,75	
		Iв	1756,21	
		Iг	1756,21	
		Iд	1463,44	
		IIа	1463,44	
		IIб	1463,44	
		IIIа	1463,44	
		IVа	1463,44	
		IVб	1682,75	
		V	1463,44	
		VIа	1463,44	
		VIб	1463,44	
		VIв	1463,44	
		VIг	1463,44	

1	2	3	4	5
		VIд	1463,44	
		VIе	1463,44	
		VIIа	1463,44	
		VIIб	1463,44	
	Система тиристорная параллельного самовозбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ, мощность генератора			
101-01-013-03	до 100 кВт	**III**	**869,78**	**63**
		Iа	1217,92	
		Iб	1000,13	
		Iв	1043,78	
		Iг	1043,78	
		Iд	869,78	
		IIа	869,78	
		IIб	869,78	
		IIIа	869,78	
		IVа	869,78	
		IVб	1000,13	
		V	869,78	
		VIа	869,78	
		VIб	869,78	
		VIв	869,78	
		VIг	869,78	
		VIд	869,78	
		VIе	869,78	
		VIIа	869,78	
		VIIб	869,78	
101-01-013-04	свыше 100 кВт	**III**	**1352,99**	**98**
		Iа	1894,54	
		Iб	1555,75	
		Iв	1623,66	
		Iг	1623,66	
		Iд	1352,99	
		IIа	1352,99	
		IIб	1352,99	
		IIIа	1352,99	
		IVа	1352,99	
		IVб	1555,75	
		V	1352,99	
		VIа	1352,99	
		VIб	1352,99	
		VIв	1352,99	
		VIг	1352,99	
		VIд	1352,99	
		VIе	1352,99	
		VIIа	1352,99	
		VIIб	1352,99	
	Система независимого возбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ			
101-01-013-05	электромашинная	**III**	**593,66**	**43**
		Iа	831,28	
		Iб	682,63	
		Iв	712,42	
		Iг	712,42	
		Iд	593,66	
		IIа	593,66	
		IIб	593,66	
		IIIа	593,66	
		IVа	593,66	
		IVб	682,63	
		V	593,66	
		VIа	593,66	

1	2	3	4	5
		VIб	593,66	
		VIв	593,66	
		VIг	593,66	
		VIд	593,66	
		VIе	593,66	
		VIIа	593,66	
		VIIб	593,66	
101-01-013-06	диодная	**III**	**469,40**	**34**
		Iа	657,29	
		Iб	539,75	
		Iв	563,31	
		Iг	563,31	
		Iд	469,40	
		IIа	469,40	
		IIб	469,40	
		IIIа	469,40	
		IVа	469,40	
		IVб	539,75	
		V	469,40	
		VIа	469,40	
		VIб	469,40	
		VIв	469,40	
		VIг	469,40	
		VIд	469,40	
		VIе	469,40	
		VIIа	469,40	
		VIIб	469,40	
101-01-013-07	тиристорная	**III**	**1187,32**	**86**
		Iа	1662,55	
		Iб	1365,25	
		Iв	1424,85	
		Iг	1424,85	
		Iд	1187,32	
		IIа	1187,32	
		IIб	1187,32	
		IIIа	1187,32	
		IVа	1187,32	
		IVб	1365,25	
		V	1187,32	
		VIа	1187,32	
		VIб	1187,32	
		VIв	1187,32	
		VIг	1187,32	
		VIд	1187,32	
		VIе	1187,32	
		VIIа	1187,32	
		VIIб	1187,32	
Таблица 101-01-014. Электромашинные системы возбуждения синхронного генератора (компенсатора) напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
	Система возбуждения синхронного генератора (компенсатора) напряжением свыше 1 кВ, мощность генератора (компенсатора) до			
101-01-014-01	12 МВт (МВАр)	**III**	**2926,87**	**212**
		Iа	4098,38	
		Iб	3365,50	
		Iв	3512,42	
		Iг	3512,42	
		Iд	2926,87	
		IIа	2926,87	
		IIб	2926,87	

1	2	3	4	5
		IIIа	2926,87	
		IVа	2926,87	
		IVб	3365,50	
		V	2926,87	
		VIа	2926,87	
		VIб	2926,87	
		VIв	2926,87	
		VIг	2926,87	
		VIд	2926,87	
		VIе	2926,87	
		VIIа	2926,87	
		VIIб	2926,87	
101-01-014-02	60 МВт (МВАр)	**III**	**3824,26**	**277**
		Iа	5354,96	
		Iб	4397,38	
		Iв	4589,34	
		Iг	4589,34	
		Iд	3824,26	
		IIа	3824,26	
		IIб	3824,26	
		IIIа	3824,26	
		IVа	3824,26	
		IVб	4397,38	
		V	3824,26	
		VIа	3824,26	
		VIб	3824,26	
		VIв	3824,26	
		VIг	3824,26	
		VIд	3824,26	
		VIе	3824,26	
		VIIа	3824,26	
		VIIб	3824,26	
101-01-014-03	300 МВт (МВАр)	**III**	**4983,97**	**361**
		Iа	6978,85	
		Iб	5730,88	
		Iв	5981,05	
		Iг	5981,05	
		Iд	4983,97	
		IIа	4983,97	
		IIб	4983,97	
		IIIа	4983,97	
		IVа	4983,97	
		IVб	5730,88	
		V	4983,97	
		VIа	4983,97	
		VIб	4983,97	
		VIв	4983,97	
		VIг	4983,97	
		VIд	4983,97	
		VIе	4983,97	
		VIIа	4983,97	
		VIIб	4983,97	
Таблица 101-01-015. Полупроводниковые высокочастотные системы возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
101-01-015-01	Полупроводниковая высокочастотная система возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ со встроенным выпрямителем	**III**	**6350,76**	**460**
		Iа	8892,72	
		Iб	7302,50	
		Iв	7621,28	

1	2	3	4	5
		Iг	7621,28	
		Iд	6350,76	
		IIа	6350,76	
		IIб	6350,76	
		IIIа	6350,76	
		IVа	6350,76	
		IVб	7302,50	
		V	6350,76	
		VIа	6350,76	
		VIб	6350,76	
		VIв	6350,76	
		VIг	6350,76	
		VIд	6350,76	
		VIе	6350,76	
		VIIа	6350,76	
		VIIб	6350,76	
	Полупроводниковая высокочастотная система возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ со статическим			
101-01-015-02	преобразователем	**III**	**8904,87**	**645**
		Iа	12469,14	
		Iб	10239,38	
		Iв	10686,36	
		Iг	10686,36	
		Iд	8904,87	
		IIа	8904,87	
		IIб	8904,87	
		IIIа	8904,87	
		IVа	8904,87	
		IVб	10239,38	
		V	8904,87	
		VIа	8904,87	
		VIб	8904,87	
		VIв	8904,87	
		VIг	8904,87	
		VIд	8904,87	
		VIе	8904,87	
		VIIа	8904,87	
		VIIб	8904,87	
101-01-015-03	преобразователем с силовым компаундированием	**III**	**9415,69**	**682**
		Iа	13184,42	
		Iб	10826,75	
		Iв	11299,38	
		Iг	11299,38	
		Iд	9415,69	
		IIа	9415,69	
		IIб	9415,69	
		IIIа	9415,69	
		IVа	9415,69	
		IVб	10826,75	
		V	9415,69	
		VIа	9415,69	
		VIб	9415,69	
		VIв	9415,69	
		VIг	9415,69	
		VIд	9415,69	
		VIе	9415,69	
		VIIа	9415,69	
		VIIб	9415,69	

1	2	3	4	5
Таблица 101-01-016. Тиристорные системы самовозбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
101-01-016-01	Тиристорная система самовозбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ параллельного с силовым фазовым компаундированием, мощность генератора до 2,5 МВт	**III**	**9636,59**	**698**
		Ia	13493,74	
		Iб	11080,75	
		Iв	11564,46	
		Iг	11564,46	
		Iд	9636,59	
		IIa	9636,59	
		IIб	9636,59	
		IIIa	9636,59	
		IVa	9636,59	
		IVб	11080,75	
		V	9636,59	
		VIa	9636,59	
		VIб	9636,59	
		VIв	9636,59	
		VIг	9636,59	
		VIд	9636,59	
		VIe	9636,59	
		VIIa	9636,59	
		VIIб	9636,59	
	Тиристорная система самовозбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ одногрупповая с параллельным			
101-01-016-02	трансформатором	**III**	**17271,31**	**1251**
		Ia	24184,33	
		Iб	19859,63	
		Iв	20726,57	
		Iг	20726,57	
		Iд	17271,31	
		IIa	17271,31	
		IIб	17271,31	
		IIIa	17271,31	
		IVa	17271,31	
		IVб	19859,63	
		V	17271,31	
		VIa	17271,31	
		VIб	17271,31	
		VIв	17271,31	
		VIг	17271,31	
		VIд	17271,31	
		VIe	17271,31	
		VIIa	17271,31	
		VIIб	17271,31	
101-01-016-03	и последовательным трансформаторами	**III**	**17933,99**	**1299**
		Ia	25112,27	
		Iб	20621,63	
		Iв	21521,83	
		Iг	21521,83	
		Iд	17933,99	
		IIa	17933,99	
		IIб	17933,99	
		IIIa	17933,99	
		IVa	17933,99	
		IVб	20621,63	
		V	17933,99	
		VIa	17933,99	
		VIб	17933,99	
		VIв	17933,99	

1	2	3	4	5
		VIг	17933,99	
		VIд	17933,99	
		VIе	17933,99	
		VIIа	17933,99	
		VIIб	17933,99	
	Тиристорная система самовозбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ двухгрушовая с параллельным			
101-01-016-04	трансформатором	**III**	**23442,59**	**1698**
		Iа	32825,74	
		Iб	26955,75	
		Iв	28132,46	
		Iг	28132,46	
		Iд	23442,59	
		IIа	23442,59	
		IIб	23442,59	
		IIIа	23442,59	
		IVа	23442,59	
		IVб	26955,75	
		V	23442,59	
		VIа	23442,59	
		VIб	23442,59	
		VIв	23442,59	
		VIг	23442,59	
		VIд	23442,59	
		VIе	23442,59	
		VIIа	23442,59	
		VIIб	23442,59	
101-01-016-05	и последовательным трансформаторами	**III**	**24422,81**	**1769**
		Iа	34198,31	
		Iб	28082,88	
		Iв	29308,79	
		Iг	29308,79	
		Iд	24422,81	
		IIа	24422,81	
		IIб	24422,81	
		IIIа	24422,81	
		IVа	24422,81	
		IVб	28082,88	
		V	24422,81	
		VIа	24422,81	
		VIб	24422,81	
		VIв	24422,81	
		VIг	24422,81	
		VIд	24422,81	
		VIе	24422,81	
		VIIа	24422,81	
		VIIб	24422,81	
Таблица 101-01-017. Тиристорные системы независимого возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
	Тиристорная система независимого возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ			
101-01-017-01	одногрушовая	**III**	**26728,42**	**1936**
		Iа	37426,75	
		Iб	30734,00	
		Iв	32075,65	
		Iг	32075,65	
		Iд	26728,42	
		IIа	26728,42	
		IIб	26728,42	
		IIIа	26728,42	

1	2	3	4	5
		IVа	26728,42	
		IVб	30734,00	
		V	26728,42	
		VIа	26728,42	
		VIб	26728,42	
		VIв	26728,42	
		VIг	26728,42	
		VIд	26728,42	
		VIе	26728,42	
		VIIа	26728,42	
		VIIб	26728,42	
101-01-017-02	двухгрупповая	**III**	**30276,56**	**2193**
		Iа	42395,08	
		Iб	34813,88	
		Iв	36333,62	
		Iг	36333,62	
		Iд	30276,56	
		IIа	30276,56	
		IIб	30276,56	
		IIIа	30276,56	
		IVа	30276,56	
		IVб	34813,88	
		V	30276,56	
		VIа	30276,56	
		VIб	30276,56	
		VIв	30276,56	
		VIг	30276,56	
		VIд	30276,56	
		VIе	30276,56	
		VIIа	30276,56	
		VIIб	30276,56	
Таблица 101-01-018. Бесщеточные диодные системы возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
	Бесщеточная диодная система возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ, мощность генератора до			
101-01-018-01	12 МВт	**III**	**5467,18**	**396**
		Iа	7655,47	
		Iб	6286,50	
		Iв	6560,93	
		Iг	6560,93	
		Iд	5467,18	
		IIа	5467,18	
		IIб	5467,18	
		IIIа	5467,18	
		IVа	5467,18	
		IVб	6286,50	
		V	5467,18	
		VIа	5467,18	
		VIб	5467,18	
		VIв	5467,18	
		VIг	5467,18	
		VIд	5467,18	
		VIе	5467,18	
		VIIа	5467,18	
		VIIб	5467,18	
101-01-018-02	300 МВт	**III**	**14040,70**	**1017**
		Iа	19660,64	
		Iб	16144,88	
		Iв	16849,66	

1	2	3	4	5
		Iг	16849,66	
		Iд	14040,70	
		IIа	14040,70	
		IIб	14040,70	
		IIIа	14040,70	
		IVа	14040,70	
		IVб	16144,88	
		V	14040,70	
		VIа	14040,70	
		VIб	14040,70	
		VIв	14040,70	
		VIг	14040,70	
		VIд	14040,70	
		VIе	14040,70	
		VIIа	14040,70	
		VIIб	14040,70	
101-01-018-03	500 МВт	**III**	**15918,32**	**1153**
		Iа	22289,80	
		Iб	18303,88	
		Iв	19102,90	
		Iг	19102,90	
		Iд	15918,32	
		IIа	15918,32	
		IIб	15918,32	
		IIIа	15918,32	
		IVа	15918,32	
		IVб	18303,88	
		V	15918,32	
		VIа	15918,32	
		VIб	15918,32	
		VIв	15918,32	
		VIг	15918,32	
		VIд	15918,32	
		VIе	15918,32	
		VIIа	15918,32	
		VIIб	15918,32	
101-01-018-04	1200 МВт	**III**	**20750,42**	**1503**
		Iа	29056,00	
		Iб	23860,13	
		Iв	24901,70	
		Iг	24901,70	
		Iд	20750,42	
		IIа	20750,42	
		IIб	20750,42	
		IIIа	20750,42	
		IVа	20750,42	
		IVб	23860,13	
		V	20750,42	
		VIа	20750,42	
		VIб	20750,42	
		VIв	20750,42	
		VIг	20750,42	
		VIд	20750,42	
		VIе	20750,42	
		VIIа	20750,42	
		VIIб	20750,42	

1	2	3	4	5
Таблица 101-01-019. Реверсивные бесщеточные диодные системы возбуждения синхронного компенсатора напряжением свыше 1 кВ				
	Измеритель: **1 система**			
	Реверсивная бесщеточная диодная система возбуждения синхронного компенсатора напряжением свыше 1 кВ, мощность генератора до			
101-01-019-01	50 МВАр	**III**	**9788,45**	**709**
		Ia	13706,39	
		Iб	11255,38	
		Iв	11746,71	
		Iг	11746,71	
		Iд	9788,45	
		IIа	9788,45	
		IIб	9788,45	
		IIIа	9788,45	
		IVа	9788,45	
		IVб	11255,38	
		V	9788,45	
		VIа	9788,45	
		VIб	9788,45	
		VIв	9788,45	
		VIг	9788,45	
		VIд	9788,45	
		VIе	9788,45	
		VIIа	9788,45	
		VIIб	9788,45	
101-01-019-02	160 МВАр	**III**	**11403,76**	**826**
		Ia	15968,23	
		Iб	13112,75	
		Iв	13685,17	
		Iг	13685,17	
		Iд	11403,76	
		IIа	11403,76	
		IIб	11403,76	
		IIIа	11403,76	
		IVа	11403,76	
		IVб	13112,75	
		V	11403,76	
		VIа	11403,76	
		VIб	11403,76	
		VIв	11403,76	
		VIг	11403,76	
		VIд	11403,76	
		VIе	11403,76	
		VIIа	11403,76	
		VIIб	11403,76	
101-01-019-03	320 МВАр	**III**	**13930,25**	**1009**
		Ia	19505,99	
		Iб	16017,88	
		Iв	16717,11	
		Iг	16717,11	
		Iд	13930,25	
		IIа	13930,25	
		IIб	13930,25	
		IIIа	13930,25	
		IVа	13930,25	
		IVб	16017,88	
		V	13930,25	
		VIа	13930,25	
		VIб	13930,25	
		VIв	13930,25	

1	2	3	4	5
		VIг	13930,25	
		VIд	13930,25	
		VIе	13930,25	
		VIIа	13930,25	
		VIIб	13930,25	

ОТДЕЛ 02. СИЛОВЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

Раздел 1. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ

Подраздел 1.1 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТРЕХФАЗНЫЕ МАСЛЯНЫЕ

Таблица 101-02-001. Трансформаторы напряжением до 1 кВ

Измеритель: **1 шт.**

101-02-001-01	Трансформатор силовой трехфазный масляный напряжением до 1 кВ	**III**	**51,85**	**4**
		Iа	72,60	
		Iб	59,62	
		Iв	62,22	
		Iг	62,22	
		Iд	51,85	
		IIа	51,85	
		IIб	51,85	
		IIIа	51,85	
		IVа	51,85	
		IVб	59,62	
		V	51,85	
		VIа	51,85	
		VIб	51,85	
		VIв	51,85	
		VIг	51,85	
		VIд	51,85	
		VIе	51,85	
		VIIа	51,85	
		VIIб	51,85	

Таблица 101-02-002. Трансформаторы двухобмоточные

Измеритель: **1 шт.**

	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением до 11 кВ, мощностью до			
101-02-002-01	0,32 МВА	**III**	**90,73**	**7**
		Iа	127,05	
		Iб	104,34	
		Iв	108,88	
		Iг	108,88	
		Iд	90,73	
		IIа	90,73	
		IIб	90,73	
		IIIа	90,73	
		IVа	90,73	
		IVб	104,34	
		V	90,73	
		VIа	90,73	
		VIб	90,73	
		VIв	90,73	
		VIг	90,73	
		VIд	90,73	
		VIе	90,73	
		VIIа	90,73	
		VIIб	90,73	
101-02-002-02	1,6 МВА	**III**	**155,54**	**12**
		Iа	217,80	
		Iб	178,87	
		Iв	186,65	
		Iг	186,65	

1	2	3	4	5
		Iд	155,54	
		IIа	155,54	
		IIб	155,54	
		IIIа	155,54	
		IVа	155,54	
		IVб	178,87	
		V	155,54	
		VIа	155,54	
		VIб	155,54	
		VIв	155,54	
		VIг	155,54	
		VIд	155,54	
		VIе	155,54	
		VIIа	155,54	
		VIIб	155,54	
101-02-002-03	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением до 11 кВ, мощностью свыше 1,6 МВА	**III**	**298,13**	**23**
		Iа	417,45	
		Iб	342,84	
		Iв	357,74	
		Iг	357,74	
		Iд	298,13	
		IIа	298,13	
		IIб	298,13	
		IIIа	298,13	
		IVа	298,13	
		IVб	342,84	
		V	298,13	
		VIа	298,13	
		VIб	298,13	
		VIв	298,13	
		VIг	298,13	
		VIд	298,13	
		VIе	298,13	
		VIIа	298,13	
		VIIб	298,13	
	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением до 35 кВ, мощностью			
101-02-002-04	до 1,6 МВА	**III**	**635,14**	**49**
		Iа	889,35	
		Iб	730,39	
		Iв	762,15	
		Iг	762,15	
		Iд	635,14	
		IIа	635,14	
		IIб	635,14	
		IIIа	635,14	
		IVа	635,14	
		IVб	730,39	
		V	635,14	
		VIа	635,14	
		VIб	635,14	
		VIв	635,14	
		VIг	635,14	
		VIд	635,14	
		VIе	635,14	
		VIIа	635,14	
		VIIб	635,14	
101-02-002-05	свыше 1,6 МВА	**III**	**842,53**	**65**
		Iа	1179,75	
		Iб	968,89	
		Iв	1011,01	

1	2	3	4	5
		Iг	1011,01	
		Iд	842,53	
		IIа	842,53	
		IIб	842,53	
		IIIа	842,53	
		IVа	842,53	
		IVб	968,89	
		V	842,53	
		VIа	842,53	
		VIб	842,53	
		VIв	842,53	
		VIг	842,53	
		VIд	842,53	
		VIе	842,53	
		VIIа	842,53	
		VIIб	842,53	
	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением от 110 до 220 кВ, мощностью			
101-02-002-06	80 МВА	**III**	**1464,71**	**113**
		Iа	2050,95	
		Iб	1684,38	
		Iв	1757,60	
		Iг	1757,60	
		Iд	1464,71	
		IIа	1464,71	
		IIб	1464,71	
		IIIа	1464,71	
		IVа	1464,71	
		IVб	1684,38	
		V	1464,71	
		VIа	1464,71	
		VIб	1464,71	
		VIв	1464,71	
		VIг	1464,71	
		VIд	1464,71	
		VIе	1464,71	
		VIIа	1464,71	
		VIIб	1464,71	
101-02-002-07	400 МВА	**III**	**1607,29**	**124**
		Iа	2250,60	
		Iб	1848,34	
		Iв	1928,70	
		Iг	1928,70	
		Iд	1607,29	
		IIа	1607,29	
		IIб	1607,29	
		IIIа	1607,29	
		IVа	1607,29	
		IVб	1848,34	
		V	1607,29	
		VIа	1607,29	
		VIб	1607,29	
		VIв	1607,29	
		VIг	1607,29	
		VIд	1607,29	
		VIе	1607,29	
		VIIа	1607,29	
		VIIб	1607,29	
101-02-002-08	630 МВА	**III**	**1970,22**	**152**
		Iа	2758,80	

1	2	3	4	5
		Iб	2265,71	
		Iв	2364,21	
		Iг	2364,21	
		Iд	1970,22	
		IIа	1970,22	
		IIб	1970,22	
		IIIа	1970,22	
		IVа	1970,22	
		IVб	2265,71	
		V	1970,22	
		VIа	1970,22	
		VIб	1970,22	
		VIв	1970,22	
		VIг	1970,22	
		VIд	1970,22	
		VIе	1970,22	
		VIIа	1970,22	
		VIIб	1970,22	
	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением от 330 до 500 кВ, мощностью до			
101-02-002-09	80 МВА	**III**	**1438,78**	**111**
		Iа	2014,65	
		Iб	1654,57	
		Iв	1726,49	
		Iг	1726,49	
		Iд	1438,78	
		IIа	1438,78	
		IIб	1438,78	
		IIIа	1438,78	
		IVа	1438,78	
		IVб	1654,57	
		V	1438,78	
		VIа	1438,78	
		VIб	1438,78	
		VIв	1438,78	
		VIг	1438,78	
		VIд	1438,78	
		VIе	1438,78	
		VIIа	1438,78	
		VIIб	1438,78	
101-02-002-10	400 МВА	**III**	**2048,00**	**158**
		Iа	2867,70	
		Iб	2355,15	
		Iв	2457,53	
		Iг	2457,53	
		Iд	2048,00	
		IIа	2048,00	
		IIб	2048,00	
		IIIа	2048,00	
		IVа	2048,00	
		IVб	2355,15	
		V	2048,00	
		VIа	2048,00	
		VIб	2048,00	
		VIв	2048,00	
		VIг	2048,00	
		VIд	2048,00	
		VIе	2048,00	
		VIIа	2048,00	
		VIIб	2048,00	

1	2	3	4	5
101-02-002-11	630 МВА	**III**	**2307,24**	**178**
		Ia	3230,70	
		Iб	2653,27	
		Iв	2768,61	
		Iг	2768,61	
		Iд	2307,24	
		IIa	2307,24	
		IIб	2307,24	
		IIIa	2307,24	
		IVa	2307,24	
		IVб	2653,27	
		V	2307,24	
		VIa	2307,24	
		VIб	2307,24	
		VIв	2307,24	
		VIг	2307,24	
		VIд	2307,24	
		VIe	2307,24	
		VIIa	2307,24	
		VIIб	2307,24	
101-02-002-12	1000 МВА	**III**	**4381,16**	**338**
		Ia	6134,70	
		Iб	5038,23	
		Iв	5257,25	
		Iг	5257,25	
		Iд	4381,16	
		IIa	4381,16	
		IIб	4381,16	
		IIIa	4381,16	
		IVa	4381,16	
		IVб	5038,23	
		V	4381,16	
		VIa	4381,16	
		VIб	4381,16	
		VIв	4381,16	
		VIг	4381,16	
		VIд	4381,16	
		VIe	4381,16	
		VIIa	4381,16	
		VIIб	4381,16	
Таблица 101-02-003. Трансформаторы трехобмоточные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор силовой трехфазный масляный трехобмоточный напряжением до 11 кВ, мощностью			
101-02-003-01	до 1,6 МВА	**III**	**324,05**	**25**
		Ia	453,75	
		Iб	372,65	
		Iв	388,85	
		Iг	388,85	
		Iд	324,05	
		IIa	324,05	
		IIб	324,05	
		IIIa	324,05	
		IVa	324,05	
		IVб	372,65	
		V	324,05	
		VIa	324,05	
		VIб	324,05	
		VIв	324,05	
		VIг	324,05	

1	2	3	4	5
		VIд	324,05	
		VIе	324,05	
		VIIа	324,05	
		VIIб	324,05	
101-02-003-02	свыше 1,6 МВА	**III**	**674,02**	**52**
		Ia	943,80	
		Iб	775,11	
		Iв	808,81	
		Iг	808,81	
		Iд	674,02	
		IIа	674,02	
		IIб	674,02	
		IIIа	674,02	
		IVа	674,02	
		IVб	775,11	
		V	674,02	
		VIа	674,02	
		VIб	674,02	
		VIв	674,02	
		VIг	674,02	
		VIд	674,02	
		VIе	674,02	
		VIIа	674,02	
		VIIб	674,02	
Трансформатор силовой трехфазный масляный трехобмоточный напряжением до 35 кВ, мощностью				
101-02-003-03	до 1,6 МВА	**III**	**661,06**	**51**
		Ia	925,65	
		Iб	760,21	
		Iв	793,25	
		Iг	793,25	
		Iд	661,06	
		IIа	661,06	
		IIб	661,06	
		IIIа	661,06	
		IVа	661,06	
		IVб	760,21	
		V	661,06	
		VIа	661,06	
		VIб	661,06	
		VIв	661,06	
		VIг	661,06	
		VIд	661,06	
		VIе	661,06	
		VIIа	661,06	
		VIIб	661,06	
101-02-003-04	свыше 1,6 МВА	**III**	**803,64**	**62**
		Ia	1125,30	
		Iб	924,17	
		Iв	964,35	
		Iг	964,35	
		Iд	803,64	
		IIа	803,64	
		IIб	803,64	
		IIIа	803,64	
		IVа	803,64	
		IVб	924,17	
		V	803,64	
		VIа	803,64	
		VIб	803,64	
		VIв	803,64	

1	2	3	4	5
		VIг	803,64	
		VIд	803,64	
		VIе	803,64	
		VIIа	803,64	
		VIIб	803,64	
	Трансформатор силовой трехфазный масляный трехобмоточный напряжением от 110 до 220 кВ, мощностью до			
101-02-003-05	80 МВА	**III**	**1568,40**	**121**
		Iа	2196,15	
		Iб	1803,63	
		Iв	1882,03	
		Iг	1882,03	
		Iд	1568,40	
		IIа	1568,40	
		IIб	1568,40	
		IIIа	1568,40	
		IVа	1568,40	
		IVб	1803,63	
		V	1568,40	
		VIа	1568,40	
		VIб	1568,40	
		VIв	1568,40	
		VIг	1568,40	
		VIд	1568,40	
		VIе	1568,40	
		VIIа	1568,40	
		VIIб	1568,40	
101-02-003-06	400 МВА	**III**	**2112,81**	**163**
		Iа	2958,45	
		Iб	2429,68	
		Iв	2535,30	
		Iг	2535,30	
		Iд	2112,81	
		IIа	2112,81	
		IIб	2112,81	
		IIIа	2112,81	
		IVа	2112,81	
		IVб	2429,68	
		V	2112,81	
		VIа	2112,81	
		VIб	2112,81	
		VIв	2112,81	
		VIг	2112,81	
		VIд	2112,81	
		VIе	2112,81	
		VIIа	2112,81	
		VIIб	2112,81	
101-02-003-07	630 МВА	**III**	**2799,79**	**216**
		Iа	3920,40	
		Iб	3219,70	
		Iв	3359,66	
		Iг	3359,66	
		Iд	2799,79	
		IIа	2799,79	
		IIб	2799,79	
		IIIа	2799,79	
		IVа	2799,79	
		IVб	3219,70	
		V	2799,79	
		VIа	2799,79	

1	2	3	4	5
		VIб	2799,79	
		VIв	2799,79	
		VIг	2799,79	
		VIд	2799,79	
		VIе	2799,79	
		VIIа	2799,79	
		VIIб	2799,79	
	Трансформатор силовой трехфазный масляный трехобмоточный напряжением от 330 до 500 кВ, мощностью до			
101-02-003-08	80 МВА	**III**	**2799,79**	**216**
		Iа	3920,40	
		Iб	3219,70	
		Iв	3359,66	
		Iг	3359,66	
		Iд	2799,79	
		IIа	2799,79	
		IIб	2799,79	
		IIIа	2799,79	
		IVа	2799,79	
		IVб	3219,70	
		V	2799,79	
		VIа	2799,79	
		VIб	2799,79	
		VIв	2799,79	
		VIг	2799,79	
		VIд	2799,79	
		VIе	2799,79	
		VIIа	2799,79	
		VIIб	2799,79	
101-02-003-09	400 МВА	**III**	**3305,31**	**255**
		Iа	4628,25	
		Iб	3801,03	
		Iв	3966,27	
		Iг	3966,27	
		Iд	3305,31	
		IIа	3305,31	
		IIб	3305,31	
		IIIа	3305,31	
		IVа	3305,31	
		IVб	3801,03	
		V	3305,31	
		VIа	3305,31	
		VIб	3305,31	
		VIв	3305,31	
		VIг	3305,31	
		VIд	3305,31	
		VIе	3305,31	
		VIIа	3305,31	
		VIIб	3305,31	
101-02-003-10	630 МВА	**III**	**3953,41**	**305**
		Iа	5535,75	
		Iб	4546,33	
		Iв	4743,97	
		Iг	4743,97	
		Iд	3953,41	
		IIа	3953,41	
		IIб	3953,41	
		IIIа	3953,41	
		IVа	3953,41	
		IVб	4546,33	

1	2	3	4	5
		V	3953,41	
		VIа	3953,41	
		VIб	3953,41	
		VIв	3953,41	
		VIг	3953,41	
		VIд	3953,41	
		VIе	3953,41	
		VIIа	3953,41	
		VIIб	3953,41	
101-02-003-11	1000 МВА	**III**	**6143,99**	**474**
		Iа	8603,10	
		Iб	7065,44	
		Iв	7372,60	
		Iг	7372,60	
		Iд	6143,99	
		IIа	6143,99	
		IIб	6143,99	
		IIIа	6143,99	
		IVа	6143,99	
		IVб	7065,44	
		V	6143,99	
		VIа	6143,99	
		VIб	6143,99	
		VIв	6143,99	
		VIг	6143,99	
		VIд	6143,99	
		VIе	6143,99	
		VIIа	6143,99	
		VIIб	6143,99	
Подраздел 1.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ ОДНОФАЗНЫЕ МАСЛЯНЫЕ				
Таблица 101-02-004. Трансформаторы однофазные масляные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор силовой однофазный масляный напряжением до			
101-02-004-01	1 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Iа	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIа	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIа	36,37	
		IVа	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	
		VIа	36,37	
		VIб	36,37	
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-02-004-02	11 кВ	**III**	**157,59**	**13**
		Iа	220,66	
		Iб	181,22	
		Iв	189,10	
		Iг	189,10	
		Iд	157,59	

1	2	3	4	5
		IIа	157,59	
		IIб	157,59	
		IIIа	157,59	
		IVа	157,59	
		IVб	181,22	
		V	157,59	
		VIа	157,59	
		VIб	157,59	
		VIв	157,59	
		VIг	157,59	
		VIд	157,59	
		VIе	157,59	
		VIIа	157,59	
		VIIб	157,59	
101-02-004-03	35 кВ	**III**	**460,64**	**38**
		Iа	645,01	
		Iб	529,72	
		Iв	552,75	
		Iг	552,75	
		Iд	460,64	
		IIа	460,64	
		IIб	460,64	
		IIIа	460,64	
		IVа	460,64	
		IVб	529,72	
		V	460,64	
		VIа	460,64	
		VIб	460,64	
		VIв	460,64	
		VIг	460,64	
		VIд	460,64	
		VIе	460,64	
		VIIа	460,64	
		VIIб	460,64	
101-02-004-04	220 кВ	**III**	**1078,86**	**89**
		Iа	1510,69	
		Iб	1240,66	
		Iв	1294,59	
		Iг	1294,59	
		Iд	1078,86	
		IIа	1078,86	
		IIб	1078,86	
		IIIа	1078,86	
		IVа	1078,86	
		IVб	1240,66	
		V	1078,86	
		VIа	1078,86	
		VIб	1078,86	
		VIв	1078,86	
		VIг	1078,86	
		VIд	1078,86	
		VIе	1078,86	
		VIIа	1078,86	
		VIIб	1078,86	
101-02-004-05	500 кВ	**III**	**1466,76**	**121**
		Iа	2053,85	
		Iб	1686,74	
		Iв	1760,07	
		Iг	1760,07	
		Iд	1466,76	

1	2	3	4	5
		IIа	1466,76	
		IIб	1466,76	
		IIIа	1466,76	
		IVа	1466,76	
		IVб	1686,74	
		V	1466,76	
		VIа	1466,76	
		VIб	1466,76	
		VIв	1466,76	
		VIг	1466,76	
		VIд	1466,76	
		VIе	1466,76	
		VIIа	1466,76	
		VIIб	1466,76	
101-02-004-06	750 кВ	**III**	**1830,42**	**151**
		Iа	2563,07	
		Iб	2104,94	
		Iв	2196,45	
		Iг	2196,45	
		Iд	1830,42	
		IIа	1830,42	
		IIб	1830,42	
		IIIа	1830,42	
		IVа	1830,42	
		IVб	2104,94	
		V	1830,42	
		VIа	1830,42	
		VIб	1830,42	
		VIв	1830,42	
		VIг	1830,42	
		VIд	1830,42	
		VIе	1830,42	
		VIIа	1830,42	
		VIIб	1830,42	
Подраздел 1.3 ТРАНСФОРМАТОРЫ И РЕАКТОРЫ СУХИЕ				
Таблица 101-02-005. Трансформаторы и реакторы сухие				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор силовой сухой однофазный напряжением до			
101-02-005-01	1 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Iа	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIа	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIа	36,37	
		IVа	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	
		VIа	36,37	
		VIб	36,37	
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-02-005-02	11 кВ	**III**	**72,73**	**6**

1	2	3	4	5
		Ia	101,84	
		Iб	83,64	
		Iв	87,28	
		Iг	87,28	
		Iд	72,73	
		IIa	72,73	
		IIб	72,73	
		IIIa	72,73	
		IVa	72,73	
		IVб	83,64	
		V	72,73	
		VIa	72,73	
		VIб	72,73	
		VIв	72,73	
		VIг	72,73	
		VIд	72,73	
		VIe	72,73	
		VIIa	72,73	
		VIIб	72,73	
	Трансформатор силовой сухой трехфазный напряжением до			
101-02-005-03	1 кВ	**III**	**48,49**	**4**
		Ia	67,90	
		Iб	55,76	
		Iв	58,18	
		Iг	58,18	
		Iд	48,49	
		IIa	48,49	
		IIб	48,49	
		IIIa	48,49	
		IVa	48,49	
		IVб	55,76	
		V	48,49	
		VIa	48,49	
		VIб	48,49	
		VIв	48,49	
		VIг	48,49	
		VIд	48,49	
		VIe	48,49	
		VIIa	48,49	
		VIIб	48,49	
101-02-005-04	11 кВ	**III**	**303,05**	**25**
		Ia	424,35	
		Iб	348,50	
		Iв	363,65	
		Iг	363,65	
		Iд	303,05	
		IIa	303,05	
		IIб	303,05	
		IIIa	303,05	
		IVa	303,05	
		IVб	348,50	
		V	303,05	
		VIa	303,05	
		VIб	303,05	
		VIв	303,05	
		VIг	303,05	
		VIд	303,05	
		VIe	303,05	
		VIIa	303,05	
		VIIб	303,05	

1	2	3	4	5
101-02-005-05	Трансформатор силовой сухой трехфазный напряжением свыше 11 кВ	**III**	**569,73**	**47**
		Ia	797,78	
		Iб	655,18	
		Iв	683,66	
		Iг	683,66	
		Iд	569,73	
		IIa	569,73	
		IIб	569,73	
		IIIa	569,73	
		IVa	569,73	
		IVб	655,18	
		V	569,73	
		VIa	569,73	
		VIб	569,73	
		VIв	569,73	
		VIг	569,73	
		VIд	569,73	
		VIe	569,73	
		VIIa	569,73	
		VIIб	569,73	
101-02-005-06	Реактор сухой напряжением до 10 кВ	**III**	**96,98**	**8**
		Ia	135,79	
		Iб	111,52	
		Iв	116,37	
		Iг	116,37	
		Iд	96,98	
		IIa	96,98	
		IIб	96,98	
		IIIa	96,98	
		IVa	96,98	
		IVб	111,52	
		V	96,98	
		VIa	96,98	
		VIб	96,98	
		VIв	96,98	
		VIг	96,98	
		VIд	96,98	
		VIe	96,98	
		VIIa	96,98	
		VIIб	96,98	

Раздел 2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

Подраздел 2.1 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

Таблица 101-02-015. Трансформаторы однофазные

Измеритель: **1 шт.**

	Трансформатор напряжения измерительный однофазный напряжением до			
101-02-015-01	1 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Ia	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIa	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIa	36,37	
		IVa	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	
		VIa	36,37	
		VIб	36,37	

1	2	3	4	5
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-02-015-02	11 кВ	**III**	**133,34**	**11**
		Ia	186,71	
		Iб	153,34	
		Iв	160,01	
		Iг	160,01	
		Iд	133,34	
		IIа	133,34	
		IIб	133,34	
		IIIа	133,34	
		IVа	133,34	
		IVб	153,34	
		V	133,34	
		VIа	133,34	
		VIб	133,34	
		VIв	133,34	
		VIг	133,34	
		VIд	133,34	
		VIе	133,34	
		VIIа	133,34	
		VIIб	133,34	
101-02-015-03	35 кВ	**III**	**157,59**	**13**
		Ia	220,66	
		Iб	181,22	
		Iв	189,10	
		Iг	189,10	
		Iд	157,59	
		IIа	157,59	
		IIб	157,59	
		IIIа	157,59	
		IVа	157,59	
		IVб	181,22	
		V	157,59	
		VIа	157,59	
		VIб	157,59	
		VIв	157,59	
		VIг	157,59	
		VIд	157,59	
		VIе	157,59	
		VIIа	157,59	
		VIIб	157,59	
101-02-015-04	110 кВ	**III**	**206,07**	**17**
		Ia	288,56	
		Iб	236,98	
		Iв	247,28	
		Iг	247,28	
		Iд	206,07	
		IIа	206,07	
		IIб	206,07	
		IIIа	206,07	
		IVа	206,07	
		IVб	236,98	
		V	206,07	
		VIа	206,07	
		VIб	206,07	

1	2	3	4	5
		VIв	206,07	
		VIг	206,07	
		VIд	206,07	
		VIе	206,07	
		VIIа	206,07	
		VIIб	206,07	
101-02-015-05	330 кВ	**III**	**266,68**	**22**
		Iа	373,43	
		Iб	306,68	
		Iв	320,01	
		Iг	320,01	
		Iд	266,68	
		IIа	266,68	
		IIб	266,68	
		IIIа	266,68	
		IVа	266,68	
		IVб	306,68	
		V	266,68	
		VIа	266,68	
		VIб	266,68	
		VIв	266,68	
		VIг	266,68	
		VIд	266,68	
		VIе	266,68	
		VIIа	266,68	
		VIIб	266,68	
101-02-015-06	500 кВ	**III**	**303,05**	**25**
		Iа	424,35	
		Iб	348,50	
		Iв	363,65	
		Iг	363,65	
		Iд	303,05	
		IIа	303,05	
		IIб	303,05	
		IIIа	303,05	
		IVа	303,05	
		IVб	348,50	
		V	303,05	
		VIа	303,05	
		VIб	303,05	
		VIв	303,05	
		VIг	303,05	
		VIд	303,05	
		VIе	303,05	
		VIIа	303,05	
		VIIб	303,05	
101-02-015-07	500 кВ, с емкостными делителями	**III**	**557,61**	**46**
		Iа	780,80	
		Iб	641,24	
		Iв	669,12	
		Iг	669,12	
		Iд	557,61	
		IIа	557,61	
		IIб	557,61	
		IIIа	557,61	
		IVа	557,61	
		IVб	641,24	
		V	557,61	
		VIа	557,61	
		VIб	557,61	

1	2	3	4	5
		VIв	557,61	
		VIг	557,61	
		VIд	557,61	
		VIе	557,61	
		VIIа	557,61	
		VIIб	557,61	
101-02-015-08	750 кВ, с емкостными делителями	**III**	**666,71**	**55**
		Iа	933,57	
		Iб	766,70	
		Iв	800,03	
		Iг	800,03	
		Iд	666,71	
		IIа	666,71	
		IIб	666,71	
		IIIа	666,71	
		IVа	666,71	
		IVб	766,70	
		V	666,71	
		VIа	666,71	
		VIб	666,71	
		VIв	666,71	
		VIг	666,71	
		VIд	666,71	
		VIе	666,71	
		VIIа	666,71	
		VIIб	666,71	
Таблица 101-02-016. Трансформаторы трехфазные и устройства отбора напряжения				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор напряжения измерительный трехфазный напряжением до			
101-02-016-01	1 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Iа	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIа	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIа	36,37	
		IVа	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	
		VIа	36,37	
		VIб	36,37	
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-02-016-02	11 кВ	**III**	**193,95**	**16**
		Iа	271,58	
		Iб	223,04	
		Iв	232,74	
		Iг	232,74	
		Iд	193,95	
		IIа	193,95	
		IIб	193,95	
		IIIа	193,95	
		IVа	193,95	

1	2	3	4	5
		IVб	223,04	
		V	193,95	
		VIа	193,95	
		VIб	193,95	
		VIв	193,95	
		VIг	193,95	
		VIд	193,95	
		VIе	193,95	
		VIIа	193,95	
		VIIб	193,95	
101-02-016-03	35 кВ	**III**	**242,44**	**20**
		Iа	339,48	
		Iб	278,80	
		Iв	290,92	
		Iг	290,92	
		Iд	242,44	
		IIа	242,44	
		IIб	242,44	
		IIIа	242,44	
		IVа	242,44	
		IVб	278,80	
		V	242,44	
		VIа	242,44	
		VIб	242,44	
		VIв	242,44	
		VIг	242,44	
		VIд	242,44	
		VIе	242,44	
		VIIа	242,44	
		VIIб	242,44	
101-02-016-04	Устройство отбора напряжения ШОН301С-380, ШОН302С-1000	**III**	**206,07**	**17**
		Iа	288,56	
		Iб	236,98	
		Iв	247,28	
		Iг	247,28	
		Iд	206,07	
		IIа	206,07	
		IIб	206,07	
		IIIа	206,07	
		IVа	206,07	
		IVб	236,98	
		V	206,07	
		VIа	206,07	
		VIб	206,07	
		VIв	206,07	
		VIг	206,07	
		VIд	206,07	
		VIе	206,07	
		VIIа	206,07	
		VIIб	206,07	
Подраздел 2.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА				
Таблица 101-02-017. Трансформаторы выносные и встроенные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор тока измерительный выносной напряжением до			
101-02-017-01	1 кВ	**III**	**18,18**	**1,50**
		Iа	25,46	
		Iб	20,91	
		Iв	21,82	
		Iг	21,82	

1	2	3	4	5
		Iд	18,18	
		IIа	18,18	
		IIб	18,18	
		IIIа	18,18	
		IVа	18,18	
		IVб	20,91	
		V	18,18	
		VIа	18,18	
		VIб	18,18	
		VIв	18,18	
		VIг	18,18	
		VIд	18,18	
		VIе	18,18	
		VIIа	18,18	
		VIIб	18,18	
101-02-017-02	11 кВ, с твердой изоляцией	**III**	**60,61**	**5**
		Iа	84,87	
		Iб	69,70	
		Iв	72,73	
		Iг	72,73	
		Iд	60,61	
		IIа	60,61	
		IIб	60,61	
		IIIа	60,61	
		IVа	60,61	
		IVб	69,70	
		V	60,61	
		VIа	60,61	
		VIб	60,61	
		VIв	60,61	
		VIг	60,61	
		VIд	60,61	
		VIе	60,61	
		VIIа	60,61	
		VIIб	60,61	
101-02-017-03	35 кВ, с твердой изоляцией	**III**	**109,10**	**9**
		Iа	152,77	
		Iб	125,46	
		Iв	130,91	
		Iг	130,91	
		Iд	109,10	
		IIа	109,10	
		IIб	109,10	
		IIIа	109,10	
		IVа	109,10	
		IVб	125,46	
		V	109,10	
		VIа	109,10	
		VIб	109,10	
		VIв	109,10	
		VIг	109,10	
		VIд	109,10	
		VIе	109,10	
		VIIа	109,10	
		VIIб	109,10	
101-02-017-04	220 кВ, маслонаполненный	**III**	**327,29**	**27**
		Iа	458,30	
		Iб	376,38	
		Iв	392,74	
		Iг	392,74	

1	2	3	4	5
		Iд	327,29	
		IIа	327,29	
		IIб	327,29	
		IIIа	327,29	
		IVа	327,29	
		IVб	376,38	
		V	327,29	
		VIа	327,29	
		VIб	327,29	
		VIв	327,29	
		VIг	327,29	
		VIд	327,29	
		VIе	327,29	
		VIIа	327,29	
		VIIб	327,29	
101-02-017-05	500 кВ, маслонаполненный	**III**	**412,15**	**34**
		Iа	577,12	
		Iб	473,96	
		Iв	494,56	
		Iг	494,56	
		Iд	412,15	
		IIа	412,15	
		IIб	412,15	
		IIIа	412,15	
		IVа	412,15	
		IVб	473,96	
		V	412,15	
		VIа	412,15	
		VIб	412,15	
		VIв	412,15	
		VIг	412,15	
		VIд	412,15	
		VIе	412,15	
		VIIа	412,15	
		VIIб	412,15	
101-02-017-06	750 кВ, маслонаполненный	**III**	**497,00**	**41**
		Iа	695,93	
		Iб	571,54	
		Iв	596,39	
		Iг	596,39	
		Iд	497,00	
		IIа	497,00	
		IIб	497,00	
		IIIа	497,00	
		IVа	497,00	
		IVб	571,54	
		V	497,00	
		VIа	497,00	
		VIб	497,00	
		VIв	497,00	
		VIг	497,00	
		VIд	497,00	
		VIе	497,00	
		VIIа	497,00	
		VIIб	497,00	
101-02-017-07	Трансформатор тока встроенный во вводы выключателя, силового трансформатора	**III**	**109,10**	**9**
		Iа	152,77	
		Iб	125,46	
		Iв	130,91	
		Iг	130,91	

1	2	3	4	5
		Iд	109,10	
		IIа	109,10	
		IIб	109,10	
		IIIа	109,10	
		IVа	109,10	
		IVб	125,46	
		V	109,10	
		VIа	109,10	
		VIб	109,10	
		VIв	109,10	
		VIг	109,10	
		VIд	109,10	
		VIе	109,10	
		VIIа	109,10	
		VIIб	109,10	
Таблица 101-02-018. Трансформаторы нулевой последовательности				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Трансформатор тока измерительный нулевой последовательности			
101-02-018-01	без подмагничивания	**III**	**24,24**	**2**
		Iа	33,95	
		Iб	27,88	
		Iв	29,09	
		Iг	29,09	
		Iд	24,24	
		IIа	24,24	
		IIб	24,24	
		IIIа	24,24	
		IVа	24,24	
		IVб	27,88	
		V	24,24	
		VIа	24,24	
		VIб	24,24	
		VIв	24,24	
		VIг	24,24	
		VIд	24,24	
		VIе	24,24	
		VIIа	24,24	
		VIIб	24,24	
101-02-018-02	с подмагничиванием	**III**	**84,85**	**7**
		Iа	118,82	
		Iб	97,58	
		Iв	101,82	
		Iг	101,82	
		Iд	84,85	
		IIа	84,85	
		IIб	84,85	
		IIIа	84,85	
		IVа	84,85	
		IVб	97,58	
		V	84,85	
		VIа	84,85	
		VIб	84,85	
		VIв	84,85	
		VIг	84,85	
		VIд	84,85	
		VIе	84,85	
		VIIа	84,85	
		VIIб	84,85	

1	2	3	4	5
	ОТДЕЛ 03. КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ			
	Раздел 1. АППАРАТЫ			
	Подраздел 1.1 АППАРАТЫ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ			
	Таблица 101-03-001. Выключатели однополюсные			
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ с			
101-03-001-01	электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	**III**	**14,09**	**1,50**
		Ia	19,73	
		Iб	16,21	
		Iв	16,91	
		Iг	16,91	
		Iд	14,09	
		IIa	14,09	
		IIб	14,09	
		IIIa	14,09	
		IVa	14,09	
		IVб	16,21	
		V	14,09	
		VIa	14,09	
		VIб	14,09	
		VIв	14,09	
		VIг	14,09	
		VIд	14,09	
		VIe	14,09	
		VIIa	14,09	
		VIIб	14,09	
101-03-001-02	устройством защитного отключения	**III**	**18,79**	**2**
		Ia	26,31	
		Iб	21,61	
		Iв	22,54	
		Iг	22,54	
		Iд	18,79	
		IIa	18,79	
		IIб	18,79	
		IIIa	18,79	
		IVa	18,79	
		IVб	21,61	
		V	18,79	
		VIa	18,79	
		VIб	18,79	
		VIв	18,79	
		VIг	18,79	
		VIд	18,79	
		VIe	18,79	
		VIIa	18,79	
		VIIб	18,79	
	Таблица 101-03-002. Выключатели трехполюсные			
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с максимальной токовой защитой прямого действия, номинальный ток до			
101-03-002-01	1000 А	**III**	**103,35**	**11**
		Ia	144,71	
		Iб	118,86	
		Iв	123,97	
		Iг	123,97	
		Iд	103,35	
		IIa	103,35	
		IIб	103,35	

1	2	3	4	5
		IIIа	103,35	
		IVа	103,35	
		IVб	118,86	
		V	103,35	
		VIа	103,35	
		VIб	103,35	
		VIв	103,35	
		VIг	103,35	
		VIд	103,35	
		VIе	103,35	
		VIIа	103,35	
		VIIб	103,35	
101-03-002-02	2000 А	**III**	**122,14**	**13**
		Iа	171,02	
		Iб	140,47	
		Iв	146,51	
		Iг	146,51	
		Iд	122,14	
		IIа	122,14	
		IIб	122,14	
		IIIа	122,14	
		IVа	122,14	
		IVб	140,47	
		V	122,14	
		VIа	122,14	
		VIб	122,14	
		VIв	122,14	
		VIг	122,14	
		VIд	122,14	
		VIе	122,14	
		VIIа	122,14	
		VIIб	122,14	
101-03-002-03	5000 А	**III**	**140,93**	**15**
		Iа	197,33	
		Iб	162,08	
		Iв	169,05	
		Iг	169,05	
		Iд	140,93	
		IIа	140,93	
		IIб	140,93	
		IIIа	140,93	
		IVа	140,93	
		IVб	162,08	
		V	140,93	
		VIа	140,93	
		VIб	140,93	
		VIв	140,93	
		VIг	140,93	
		VIд	140,93	
		VIе	140,93	
		VIIа	140,93	
		VIIб	140,93	
	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до			
101-03-002-04	50 А	**III**	**18,79**	**2**
		Iа	26,31	
		Iб	21,61	
		Iв	22,54	
		Iг	22,54	
		Iд	18,79	

1	2	3	4	5
		IIа	18,79	
		IIб	18,79	
		IIIа	18,79	
		IVа	18,79	
		IVб	21,61	
		V	18,79	
		VIа	18,79	
		VIб	18,79	
		VIв	18,79	
		VIг	18,79	
		VIд	18,79	
		VIе	18,79	
		VIIа	18,79	
		VIIб	18,79	
101-03-002-05	200 А	**III**	**28,19**	**3**
		Iа	39,47	
		Iб	32,42	
		Iв	33,81	
		Iг	33,81	
		Iд	28,19	
		IIа	28,19	
		IIб	28,19	
		IIIа	28,19	
		IVа	28,19	
		IVб	32,42	
		V	28,19	
		VIа	28,19	
		VIб	28,19	
		VIв	28,19	
		VIг	28,19	
		VIд	28,19	
		VIе	28,19	
		VIIа	28,19	
		VIIб	28,19	
101-03-002-06	600 А	**III**	**37,58**	**4**
		Iа	52,62	
		Iб	43,22	
		Iв	45,08	
		Iг	45,08	
		Iд	37,58	
		IIа	37,58	
		IIб	37,58	
		IIIа	37,58	
		IVа	37,58	
		IVб	43,22	
		V	37,58	
		VIа	37,58	
		VIб	37,58	
		VIв	37,58	
		VIг	37,58	
		VIд	37,58	
		VIе	37,58	
		VIIа	37,58	
		VIIб	37,58	
101-03-002-07	1000 А	**III**	**46,98**	**5**
		Iа	65,78	
		Iб	54,03	
		Iв	56,35	
		Iг	56,35	
		Iд	46,98	

1	2	3	4	5
		IIа	46,98	
		IIб	46,98	
		IIIа	46,98	
		IVа	46,98	
		IVб	54,03	
		V	46,98	
		VIа	46,98	
		VIб	46,98	
		VIв	46,98	
		VIг	46,98	
		VIд	46,98	
		VIе	46,98	
		VIIа	46,98	
		VIIб	46,98	
101-03-002-08	5000 А	**III**	**65,77**	**7**
		Iа	92,09	
		Iб	75,64	
		Iв	78,89	
		Iг	78,89	
		Iд	65,77	
		IIа	65,77	
		IIб	65,77	
		IIIа	65,77	
		IVа	65,77	
		IVб	75,64	
		V	65,77	
		VIа	65,77	
		VIб	65,77	
		VIв	65,77	
		VIг	65,77	
		VIд	65,77	
		VIе	65,77	
		VIIа	65,77	
		VIIб	65,77	
	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с полупроводниковым расцепителем максимального тока, номинальный ток до			
101-03-002-09	630 А	**III**	**84,56**	**9**
		Iа	118,40	
		Iб	97,25	
		Iв	101,43	
		Iг	101,43	
		Iд	84,56	
		IIа	84,56	
		IIб	84,56	
		IIIа	84,56	
		IVа	84,56	
		IVб	97,25	
		V	84,56	
		VIа	84,56	
		VIб	84,56	
		VIв	84,56	
		VIг	84,56	
		VIд	84,56	
		VIе	84,56	
		VIIа	84,56	
		VIIб	84,56	
101-03-002-10	1600 А	**III**	**122,14**	**13**
		Iа	171,02	
		Iб	140,47	
		Iв	146,51	

1	2	3	4	5
		Iг	146,51	
		Iд	122,14	
		IIа	122,14	
		IIб	122,14	
		IIIа	122,14	
		IVа	122,14	
		IVб	140,47	
		V	122,14	
		VIа	122,14	
		VIб	122,14	
		VIв	122,14	
		VIг	122,14	
		VIд	122,14	
		VIе	122,14	
		VIIа	122,14	
		VIIб	122,14	
101-03-002-11	2500 А	**III**	**150,32**	**16**
		Iа	210,48	
		Iб	172,88	
		Iв	180,32	
		Iг	180,32	
		Iд	150,32	
		IIа	150,32	
		IIб	150,32	
		IIIа	150,32	
		IVа	150,32	
		IVб	172,88	
		V	150,32	
		VIа	150,32	
		VIб	150,32	
		VIв	150,32	
		VIг	150,32	
		VIд	150,32	
		VIе	150,32	
		VIIа	150,32	
		VIIб	150,32	
101-03-002-12	6300 А	**III**	**187,90**	**20**
		Iа	263,10	
		Iб	216,10	
		Iв	225,40	
		Iг	225,40	
		Iд	187,90	
		IIа	187,90	
		IIб	187,90	
		IIIа	187,90	
		IVа	187,90	
		IVб	216,10	
		V	187,90	
		VIа	187,90	
		VIб	187,90	
		VIв	187,90	
		VIг	187,90	
		VIд	187,90	
		VIе	187,90	
		VIIа	187,90	
		VIIб	187,90	
	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока, номинальный ток до			
101-03-002-13	250 А	**III**	**150,32**	**16**
		Iа	210,48	

1	2	3	4	5
		Iб	172,88	
		Iв	180,32	
		Iг	180,32	
		Iд	150,32	
		IIа	150,32	
		IIб	150,32	
		IIIа	150,32	
		IVа	150,32	
		IVб	172,88	
		V	150,32	
		VIа	150,32	
		VIб	150,32	
		VIв	150,32	
		VIг	150,32	
		VIд	150,32	
		VIе	150,32	
		VIIа	150,32	
		VIIб	150,32	
101-03-002-14	630 А	**III**	**178,51**	**19**
		Iа	249,95	
		Iб	205,30	
		Iв	214,13	
		Iг	214,13	
		Iд	178,51	
		IIа	178,51	
		IIб	178,51	
		IIIа	178,51	
		IVа	178,51	
		IVб	205,30	
		V	178,51	
		VIа	178,51	
		VIб	178,51	
		VIв	178,51	
		VIг	178,51	
		VIд	178,51	
		VIе	178,51	
		VIIа	178,51	
		VIIб	178,51	
101-03-002-15	1600 А	**III**	**225,48**	**24**
		Iа	315,72	
		Iб	259,32	
		Iв	270,48	
		Iг	270,48	
		Iд	225,48	
		IIа	225,48	
		IIб	225,48	
		IIIа	225,48	
		IVа	225,48	
		IVб	259,32	
		V	225,48	
		VIа	225,48	
		VIб	225,48	
		VIв	225,48	
		VIг	225,48	
		VIд	225,48	
		VIе	225,48	
		VIIа	225,48	
		VIIб	225,48	
101-03-002-16	2500 А	**III**	**244,27**	**26**
		Iа	342,03	

1	2	3	4	5
		Iб	280,93	
		Iв	293,02	
		Iг	293,02	
		Iд	244,27	
		IIа	244,27	
		IIб	244,27	
		IIIа	244,27	
		IVа	244,27	
		IVб	280,93	
		V	244,27	
		VIа	244,27	
		VIб	244,27	
		VIв	244,27	
		VIг	244,27	
		VIд	244,27	
		VIе	244,27	
		VIIа	244,27	
		VIIб	244,27	
101-03-002-17	6300 А	**III**	**263,06**	**28**
		Iа	368,34	
		Iб	302,54	
		Iв	315,56	
		Iг	315,56	
		Iд	263,06	
		IIа	263,06	
		IIб	263,06	
		IIIа	263,06	
		IVа	263,06	
		IVб	302,54	
		V	263,06	
		VIа	263,06	
		VIб	263,06	
		VIв	263,06	
		VIг	263,06	
		VIд	263,06	
		VIе	263,06	
		VIIа	263,06	
		VIIб	263,06	
101-03-002-18	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с устройством защитного отключения	**III**	**37,58**	**4**
		Iа	52,62	
		Iб	43,22	
		Iв	45,08	
		Iг	45,08	
		Iд	37,58	
		IIа	37,58	
		IIб	37,58	
		IIIа	37,58	
		IVа	37,58	
		IVб	43,22	
		V	37,58	
		VIа	37,58	
		VIб	37,58	
		VIв	37,58	
		VIг	37,58	
		VIд	37,58	
		VIе	37,58	
		VIIа	37,58	
		VIIб	37,58	

1	2	3	4	5
Таблица 101-03-003. Выключатели постоянного тока быстродействующие				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель постоянного тока быстродействующий напряжением до 1 кВ, номинальный ток до			
101-03-003-01	1000 А	**III**	**75,16**	**8**
		Ia	105,24	
		Iб	86,44	
		Iв	90,16	
		Iг	90,16	
		Iд	75,16	
		IIа	75,16	
		IIб	75,16	
		IIIа	75,16	
		IVа	75,16	
		IVб	86,44	
		V	75,16	
		VIа	75,16	
		VIб	75,16	
		VIв	75,16	
		VIг	75,16	
		VIд	75,16	
		VIе	75,16	
		VIIа	75,16	
		VIIб	75,16	
101-03-003-02	6300 А	**III**	**112,74**	**12**
		Ia	157,86	
		Iб	129,66	
		Iв	135,24	
		Iг	135,24	
		Iд	112,74	
		IIа	112,74	
		IIб	112,74	
		IIIа	112,74	
		IVа	112,74	
		IVб	129,66	
		V	112,74	
		VIа	112,74	
		VIб	112,74	
		VIв	112,74	
		VIг	112,74	
		VIд	112,74	
		VIе	112,74	
		VIIа	112,74	
		VIIб	112,74	
101-03-003-03	10000 А	**III**	**187,90**	**20**
		Ia	263,10	
		Iб	216,10	
		Iв	225,40	
		Iг	225,40	
		Iд	187,90	
		IIа	187,90	
		IIб	187,90	
		IIIа	187,90	
		IVа	187,90	
		IVб	216,10	
		V	187,90	
		VIа	187,90	
		VIб	187,90	
		VIв	187,90	
		VIг	187,90	

1	2	3	4	5
		VIд	187,90	
		VIе	187,90	
		VIIа	187,90	
		VIIб	187,90	
101-03-003-04	15000 А	**III**	**206,69**	**22**
		Iа	289,41	
		Iб	237,71	
		Iв	247,94	
		Iг	247,94	
		Iд	206,69	
		IIа	206,69	
		IIб	206,69	
		IIIа	206,69	
		IVа	206,69	
		IVб	237,71	
		V	206,69	
		VIа	206,69	
		VIб	206,69	
		VIв	206,69	
		VIг	206,69	
		VIд	206,69	
		VIе	206,69	
		VIIа	206,69	
		VIIб	206,69	
Подраздел 1.2 АППАРАТЫ НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 1 КВ				
Таблица 101-03-004. Выключатели автоматические постоянного тока быстродействующие				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель автоматический постоянного тока быстродействующий напряжением свыше 1 кВ, номинальный ток до			
101-03-004-01	1000 А	**III**	**97,70**	**8**
		Iа	136,80	
		Iб	112,34	
		Iв	117,23	
		Iг	117,23	
		Iд	97,70	
		IIа	97,70	
		IIб	97,70	
		IIIа	97,70	
		IVа	97,70	
		IVб	112,34	
		V	97,70	
		VIа	97,70	
		VIб	97,70	
		VIв	97,70	
		VIг	97,70	
		VIд	97,70	
		VIе	97,70	
		VIIа	97,70	
		VIIб	97,70	
101-03-004-02	10000 А	**III**	**244,24**	**20**
		Iа	342,00	
		Iб	280,84	
		Iв	293,08	
		Iг	293,08	
		Iд	244,24	
		IIа	244,24	
		IIб	244,24	
		IIIа	244,24	
		IVа	244,24	

1	2	3	4	5
		IVб	280,84	
		V	244,24	
		VIа	244,24	
		VIб	244,24	
		VIв	244,24	
		VIг	244,24	
		VIд	244,24	
		VIе	244,24	
		VIIа	244,24	
		VIIб	244,24	
Таблица 101-03-005. Разъединители				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Разъединитель трехполюсный напряжением до			
101-03-005-01	20 кВ	**III**	**73,27**	**6**
		Iа	102,60	
		Iб	84,25	
		Iв	87,92	
		Iг	87,92	
		Iд	73,27	
		IIа	73,27	
		IIб	73,27	
		IIIа	73,27	
		IVа	73,27	
		IVб	84,25	
		V	73,27	
		VIа	73,27	
		VIб	73,27	
		VIв	73,27	
		VIг	73,27	
		VIд	73,27	
		VIе	73,27	
		VIIа	73,27	
		VIIб	73,27	
101-03-005-02	220 кВ	**III**	**109,91**	**9**
		Iа	153,90	
		Iб	126,38	
		Iв	131,89	
		Iг	131,89	
		Iд	109,91	
		IIа	109,91	
		IIб	109,91	
		IIIа	109,91	
		IVа	109,91	
		IVб	126,38	
		V	109,91	
		VIа	109,91	
		VIб	109,91	
		VIв	109,91	
		VIг	109,91	
		VIд	109,91	
		VIе	109,91	
		VIIа	109,91	
		VIIб	109,91	
101-03-005-03	330 кВ	**III**	**158,76**	**13**
		Iа	222,30	
		Iб	182,55	
		Iв	190,50	
		Iг	190,50	
		Iд	158,76	

1	2	3	4	5
		IIа	158,76	
		IIб	158,76	
		IIIа	158,76	
		IVа	158,76	
		IVб	182,55	
		V	158,76	
		VIа	158,76	
		VIб	158,76	
		VIв	158,76	
		VIг	158,76	
		VIд	158,76	
		VIе	158,76	
		VIIа	158,76	
		VIIб	158,76	
101-03-005-04	Разъединитель однополюсный напряжением от 110 до 220 кВ	**III**	**61,06**	**5**
		Iа	85,50	
		Iб	70,21	
		Iв	73,27	
		Iг	73,27	
		Iд	61,06	
		IIа	61,06	
		IIб	61,06	
		IIIа	61,06	
		IVа	61,06	
		IVб	70,21	
		V	61,06	
		VIа	61,06	
		VIб	61,06	
		VIв	61,06	
		VIг	61,06	
		VIд	61,06	
		VIе	61,06	
		VIIа	61,06	
		VIIб	61,06	
	Разъединитель однополюсный напряжением до			
101-03-005-05	330 кВ	**III**	**122,12**	**10**
		Iа	171,00	
		Iб	140,42	
		Iв	146,54	
		Iг	146,54	
		Iд	122,12	
		IIа	122,12	
		IIб	122,12	
		IIIа	122,12	
		IVа	122,12	
		IVб	140,42	
		V	122,12	
		VIа	122,12	
		VIб	122,12	
		VIв	122,12	
		VIг	122,12	
		VIд	122,12	
		VIе	122,12	
		VIIа	122,12	
		VIIб	122,12	
101-03-005-06	500 кВ	**III**	**146,54**	**12**
		Iа	205,20	
		Iб	168,50	
		Iв	175,85	
		Iг	175,85	

1	2	3	4	5
		Iд	146,54	
		IIа	146,54	
		IIб	146,54	
		IIIа	146,54	
		IVа	146,54	
		IVб	168,50	
		V	146,54	
		VIа	146,54	
		VIб	146,54	
		VIв	146,54	
		VIг	146,54	
		VIд	146,54	
		VIе	146,54	
		VIIа	146,54	
		VIIб	146,54	
101-03-005-07	750 кВ	**III**	**183,18**	**15**
		Iа	256,50	
		Iб	210,63	
		Iв	219,81	
		Iг	219,81	
		Iд	183,18	
		IIа	183,18	
		IIб	183,18	
		IIIа	183,18	
		IVа	183,18	
		IVб	210,63	
		V	183,18	
		VIа	183,18	
		VIб	183,18	
		VIв	183,18	
		VIг	183,18	
		VIд	183,18	
		VIе	183,18	
		VIIа	183,18	
		VIIб	183,18	
101-03-005-08	1150 кВ	**III**	**244,24**	**20**
		Iа	342,00	
		Iб	280,84	
		Iв	293,08	
		Iг	293,08	
		Iд	244,24	
		IIа	244,24	
		IIб	244,24	
		IIIа	244,24	
		IVа	244,24	
		IVб	280,84	
		V	244,24	
		VIа	244,24	
		VIб	244,24	
		VIв	244,24	
		VIг	244,24	
		VIд	244,24	
		VIе	244,24	
		VIIа	244,24	
		VIIб	244,24	
Таблица 101-03-006. Отделители трехполюсные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Отделитель трехполюсный напряжением до			
101-03-006-01	35 кВ	**III**	**48,85**	**4**

1	2	3	4	5
		Iа	68,40	
		Iб	56,17	
		Iв	58,62	
		Iг	58,62	
		Iд	48,85	
		IIа	48,85	
		IIб	48,85	
		IIIа	48,85	
		IVа	48,85	
		IVб	56,17	
		V	48,85	
		VIа	48,85	
		VIб	48,85	
		VIв	48,85	
		VIг	48,85	
		VIд	48,85	
		VIе	48,85	
		VIIа	48,85	
		VIIб	48,85	
101-03-006-02	110 кВ	**III**	**85,48**	**7**
		Iа	119,70	
		Iб	98,29	
		Iв	102,58	
		Iг	102,58	
		Iд	85,48	
		IIа	85,48	
		IIб	85,48	
		IIIа	85,48	
		IVа	85,48	
		IVб	98,29	
		V	85,48	
		VIа	85,48	
		VIб	85,48	
		VIв	85,48	
		VIг	85,48	
		VIд	85,48	
		VIе	85,48	
		VIIа	85,48	
		VIIб	85,48	
101-03-006-03	220 кВ	**III**	**134,33**	**11**
		Iа	188,10	
		Iб	154,46	
		Iв	161,19	
		Iг	161,19	
		Iд	134,33	
		IIа	134,33	
		IIб	134,33	
		IIIа	134,33	
		IVа	134,33	
		IVб	154,46	
		V	134,33	
		VIа	134,33	
		VIб	134,33	
		VIв	134,33	
		VIг	134,33	
		VIд	134,33	
		VIе	134,33	
		VIIа	134,33	
		VIIб	134,33	

1	2	3	4	5
Таблица 101-03-007. Короткозамыкатели				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Короткозамыкатель			
101-03-007-01	двухполюсный напряжением до 35 кВ	**III**	**61,06**	**5**
		Ia	85,50	
		Iб	70,21	
		Iв	73,27	
		Iг	73,27	
		Iд	61,06	
		IIа	61,06	
		IIб	61,06	
		IIIа	61,06	
		IVа	61,06	
		IVб	70,21	
		V	61,06	
		VIа	61,06	
		VIб	61,06	
		VIв	61,06	
		VIг	61,06	
		VIд	61,06	
		VIе	61,06	
		VIIа	61,06	
		VIIб	61,06	
101-03-007-02	однополюсный напряжением до 220 кВ	**III**	**73,27**	**6**
		Ia	102,60	
		Iб	84,25	
		Iв	87,92	
		Iг	87,92	
		Iд	73,27	
		IIа	73,27	
		IIб	73,27	
		IIIа	73,27	
		IVа	73,27	
		IVб	84,25	
		V	73,27	
		VIа	73,27	
		VIб	73,27	
		VIв	73,27	
		VIг	73,27	
		VIд	73,27	
		VIе	73,27	
		VIIа	73,27	
		VIIб	73,27	
Таблица 101-03-008. Выключатели нагрузки, масляные, автоматические с электромагнитным дутьем или вакуумные и элегазовые				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель			
101-03-008-01	нагрузки напряжением до 11 кВ	**III**	**109,91**	**9**
		Ia	153,90	
		Iб	126,38	
		Iв	131,89	
		Iг	131,89	
		Iд	109,91	
		IIа	109,91	
		IIб	109,91	
		IIIа	109,91	
		IVа	109,91	
		IVб	126,38	
		V	109,91	

1	2	3	4	5
		VIа	109,91	
		VIб	109,91	
		VIв	109,91	
		VIг	109,91	
		VIд	109,91	
		VIе	109,91	
		VIIа	109,91	
		VIIб	109,91	
101-03-008-02	масляный напряжением до 20 кВ	**III**	**244,24**	**20**
		Iа	342,00	
		Iб	280,84	
		Iв	293,08	
		Iг	293,08	
		Iд	244,24	
		IIа	244,24	
		IIб	244,24	
		IIIа	244,24	
		IVа	244,24	
		IVб	280,84	
		V	244,24	
		VIа	244,24	
		VIб	244,24	
		VIв	244,24	
		VIг	244,24	
		VIд	244,24	
		VIе	244,24	
		VIIа	244,24	
		VIIб	244,24	
101-03-008-03	масляный напряжением до 110 кВ	**III**	**427,42**	**35**
		Iа	598,50	
		Iб	491,47	
		Iв	512,89	
		Iг	512,89	
		Iд	427,42	
		IIа	427,42	
		IIб	427,42	
		IIIа	427,42	
		IVа	427,42	
		IVб	491,47	
		V	427,42	
		VIа	427,42	
		VIб	427,42	
		VIв	427,42	
		VIг	427,42	
		VIд	427,42	
		VIе	427,42	
		VIIа	427,42	
		VIIб	427,42	
101-03-008-04	масляный напряжением до 220 кВ	**III**	**549,54**	**45**
		Iа	769,50	
		Iб	631,89	
		Iв	659,43	
		Iг	659,43	
		Iд	549,54	
		IIа	549,54	
		IIб	549,54	
		IIIа	549,54	
		IVа	549,54	
		IVб	631,89	
		V	549,54	

1	2	3	4	5
		VIа	549,54	
		VIб	549,54	
		VIв	549,54	
		VIг	549,54	
		VIд	549,54	
		VIе	549,54	
		VIIа	549,54	
		VIIб	549,54	
101-03-008-05	автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 11 кВ	**III**	**293,09**	**24**
		Iа	410,40	
		Iб	337,01	
		Iв	351,70	
		Iг	351,70	
		Iд	293,09	
		IIа	293,09	
		IIб	293,09	
		IIIа	293,09	
		IVа	293,09	
		IVб	337,01	
		V	293,09	
		VIа	293,09	
		VIб	293,09	
		VIв	293,09	
		VIг	293,09	
		VIд	293,09	
		VIе	293,09	
		VIIа	293,09	
		VIIб	293,09	
Таблица 101-03-009. Выключатели воздушные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Выключатель воздушный с воздухонаполненным отделителем напряжением до			
101-03-009-01	35 кВ	**III**	**793,78**	**65**
		Iа	1111,50	
		Iб	912,73	
		Iв	952,51	
		Iг	952,51	
		Iд	793,78	
		IIа	793,78	
		IIб	793,78	
		IIIа	793,78	
		IVа	793,78	
		IVб	912,73	
		V	793,78	
		VIа	793,78	
		VIб	793,78	
		VIв	793,78	
		VIг	793,78	
		VIд	793,78	
		VIе	793,78	
		VIIа	793,78	
		VIIб	793,78	
101-03-009-02	110 кВ	**III**	**1074,66**	**88**
		Iа	1504,80	
		Iб	1235,70	
		Iв	1289,55	
		Iг	1289,55	
		Iд	1074,66	
		IIа	1074,66	
		IIб	1074,66	

1	2	3	4	5
		IIIа	1074,66	
		IVа	1074,66	
		IVб	1235,70	
		V	1074,66	
		VIа	1074,66	
		VIб	1074,66	
		VIв	1074,66	
		VIг	1074,66	
		VIд	1074,66	
		VIе	1074,66	
		VIIа	1074,66	
		VIIб	1074,66	
101-03-009-03	220 кВ	**III**	**1282,26**	**105**
		Iа	1795,50	
		Iб	1474,41	
		Iв	1538,67	
		Iг	1538,67	
		Iд	1282,26	
		IIа	1282,26	
		IIб	1282,26	
		IIIа	1282,26	
		IVа	1282,26	
		IVб	1474,41	
		V	1282,26	
		VIа	1282,26	
		VIб	1282,26	
		VIв	1282,26	
		VIг	1282,26	
		VIд	1282,26	
		VIе	1282,26	
		VIIа	1282,26	
		VIIб	1282,26	
101-03-009-04	330 кВ	**III**	**1770,74**	**145**
		Iа	2479,50	
		Iб	2036,09	
		Iв	2124,83	
		Iг	2124,83	
		Iд	1770,74	
		IIа	1770,74	
		IIб	1770,74	
		IIIа	1770,74	
		IVа	1770,74	
		IVб	2036,09	
		V	1770,74	
		VIа	1770,74	
		VIб	1770,74	
		VIв	1770,74	
		VIг	1770,74	
		VIд	1770,74	
		VIе	1770,74	
		VIIа	1770,74	
		VIIб	1770,74	
101-03-009-05	500 кВ	**III**	**2564,52**	**210**
		Iа	3591,00	
		Iб	2948,82	
		Iв	3077,34	
		Iг	3077,34	
		Iд	2564,52	
		IIа	2564,52	
		IIб	2564,52	

1	2	3	4	5
		IIIа	2564,52	
		IVа	2564,52	
		IVб	2948,82	
		V	2564,52	
		VIа	2564,52	
		VIб	2564,52	
		VIв	2564,52	
		VIг	2564,52	
		VIд	2564,52	
		VIе	2564,52	
		VIIа	2564,52	
		VIIб	2564,52	
	Выключатель воздушный с гасительными камерами напряжением до			
101-03-009-06	110 кВ	**III**	**1160,14**	**95**
		Iа	1624,50	
		Iб	1333,99	
		Iв	1392,13	
		Iг	1392,13	
		Iд	1160,14	
		IIа	1160,14	
		IIб	1160,14	
		IIIа	1160,14	
		IVа	1160,14	
		IVб	1333,99	
		V	1160,14	
		VIа	1160,14	
		VIб	1160,14	
		VIв	1160,14	
		VIг	1160,14	
		VIд	1160,14	
		VIе	1160,14	
		VIIа	1160,14	
		VIIб	1160,14	
101-03-009-07	220 кВ	**III**	**1526,50**	**125**
		Iа	2137,50	
		Iб	1755,25	
		Iв	1831,75	
		Iг	1831,75	
		Iд	1526,50	
		IIа	1526,50	
		IIб	1526,50	
		IIIа	1526,50	
		IVа	1526,50	
		IVб	1755,25	
		V	1526,50	
		VIа	1526,50	
		VIб	1526,50	
		VIв	1526,50	
		VIг	1526,50	
		VIд	1526,50	
		VIе	1526,50	
		VIIа	1526,50	
		VIIб	1526,50	
101-03-009-08	330 кВ	**III**	**1953,92**	**160**
		Iа	2736,00	
		Iб	2246,72	
		Iв	2344,64	
		Iг	2344,64	
		Iд	1953,92	
		IIа	1953,92	

1	2	3	4	5
		IIб	1953,92	
		IIIа	1953,92	
		IVа	1953,92	
		IVб	2246,72	
		V	1953,92	
		VIа	1953,92	
		VIб	1953,92	
		VIв	1953,92	
		VIг	1953,92	
		VIд	1953,92	
		VIе	1953,92	
		VIIа	1953,92	
		VIIб	1953,92	
101-03-009-09	750 кВ	**III**	**2808,76**	**230**
		Iа	3933,00	
		Iб	3229,66	
		Iв	3370,42	
		Iг	3370,42	
		Iд	2808,76	
		IIа	2808,76	
		IIб	2808,76	
		IIIа	2808,76	
		IVа	2808,76	
		IVб	3229,66	
		V	2808,76	
		VIа	2808,76	
		VIб	2808,76	
		VIв	2808,76	
		VIг	2808,76	
		VIд	2808,76	
		VIе	2808,76	
		VIIа	2808,76	
		VIIб	2808,76	
	Выключатель воздушный крупномодульный с гасительными камерами напряжением до			
101-03-009-10	330 кВ	**III**	**2442,40**	**200**
		Iа	3420,00	
		Iб	2808,40	
		Iв	2930,80	
		Iг	2930,80	
		Iд	2442,40	
		IIа	2442,40	
		IIб	2442,40	
		IIIа	2442,40	
		IVа	2442,40	
		IVб	2808,40	
		V	2442,40	
		VIа	2442,40	
		VIб	2442,40	
		VIв	2442,40	
		VIг	2442,40	
		VIд	2442,40	
		VIе	2442,40	
		VIIа	2442,40	
		VIIб	2442,40	
101-03-009-11	500 кВ	**III**	**2930,88**	**240**
		Iа	4104,00	
		Iб	3370,08	
		Iв	3516,96	
		Iг	3516,96	
		Iд	2930,88	

1	2	3	4	5
		IIа	2930,88	
		IIб	2930,88	
		IIIа	2930,88	
		IVа	2930,88	
		IVб	3370,08	
		V	2930,88	
		VIа	2930,88	
		VIб	2930,88	
		VIв	2930,88	
		VIг	2930,88	
		VIд	2930,88	
		VIе	2930,88	
		VIIа	2930,88	
		VIIб	2930,88	
	Выключатель воздушный с гасительными камерами и управлением изоляционными тягами напряжением до			
101-03-009-12	220 кВ	**III**	**1770,74**	**145**
		Iа	2479,50	
		Iб	2036,09	
		Iв	2124,83	
		Iг	2124,83	
		Iд	1770,74	
		IIа	1770,74	
		IIб	1770,74	
		IIIа	1770,74	
		IVа	1770,74	
		IVб	2036,09	
		V	1770,74	
		VIа	1770,74	
		VIб	1770,74	
		VIв	1770,74	
		VIг	1770,74	
		VIд	1770,74	
		VIе	1770,74	
		VIIа	1770,74	
		VIIб	1770,74	
101-03-009-13	500 кВ	**III**	**2686,64**	**220**
		Iа	3762,00	
		Iб	3089,24	
		Iв	3223,88	
		Iг	3223,88	
		Iд	2686,64	
		IIа	2686,64	
		IIб	2686,64	
		IIIа	2686,64	
		IVа	2686,64	
		IVб	3089,24	
		V	2686,64	
		VIа	2686,64	
		VIб	2686,64	
		VIв	2686,64	
		VIг	2686,64	
		VIд	2686,64	
		VIе	2686,64	
		VIIа	2686,64	
		VIIб	2686,64	
101-03-009-14	750 кВ	**III**	**3175,12**	**260**
		Iа	4446,00	
		Iб	3650,92	
		Iв	3810,04	

1	2	3	4	5
		Iг	3810,04	
		Iд	3175,12	
		IIа	3175,12	
		IIб	3175,12	
		IIIа	3175,12	
		IVа	3175,12	
		IVб	3650,92	
		V	3175,12	
		VIа	3175,12	
		VIб	3175,12	
		VIв	3175,12	
		VIг	3175,12	
		VIд	3175,12	
		VIе	3175,12	
		VIIа	3175,12	
		VIIб	3175,12	
101-03-009-15	1150 кВ	**III**	**5373,28**	**440**
		Iа	7524,00	
		Iб	6178,48	
		Iв	6447,76	
		Iг	6447,76	
		Iд	5373,28	
		IIа	5373,28	
		IIб	5373,28	
		IIIа	5373,28	
		IVа	5373,28	
		IVб	6178,48	
		V	5373,28	
		VIа	5373,28	
		VIб	5373,28	
		VIв	5373,28	
		VIг	5373,28	
		VIд	5373,28	
		VIе	5373,28	
		VIIа	5373,28	
		VIIб	5373,28	
Таблица 101-03-010. Комплексы аппаратные генераторные				
	Измеритель: **1 комплекс**			
101-03-010-01	Комплекс аппаратный генераторный напряжением свыше 1 кВ	**III**	**1172,35**	**96**
		Iа	1641,60	
		Iб	1348,03	
		Iв	1406,78	
		Iг	1406,78	
		Iд	1172,35	
		IIа	1172,35	
		IIб	1172,35	
		IIIа	1172,35	
		IVа	1172,35	
		IVб	1348,03	
		V	1172,35	
		VIа	1172,35	
		VIб	1172,35	
		VIв	1172,35	
		VIг	1172,35	
		VIд	1172,35	
		VIе	1172,35	
		VIIа	1172,35	
		VIIб	1172,35	

1	2	3	4	5
Раздел 2. СХЕМЫ ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ				
Подраздел 2.1 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАСЛЯНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ				
Таблица 101-03-020. Схемы вторичной коммутации выключателя				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом			
101-03-020-01	электромагнитным	**III**	**232,68**	**20**
		Ia	325,82	
		Iб	267,56	
		Iв	279,22	
		Iг	279,22	
		Iд	232,68	
		IIa	232,68	
		IIб	232,68	
		IIIa	232,68	
		IVa	232,68	
		IVб	267,56	
		V	232,68	
		VIa	232,68	
		VIб	232,68	
		VIв	232,68	
		VIг	232,68	
		VIд	232,68	
		VIe	232,68	
		VIIa	232,68	
		VIIб	232,68	
101-03-020-02	пружинно-моторным или грузовым	**III**	**279,22**	**24**
		Ia	390,98	
		Iб	321,07	
		Iв	335,06	
		Iг	335,06	
		Iд	279,22	
		IIa	279,22	
		IIб	279,22	
		IIIa	279,22	
		IVa	279,22	
		IVб	321,07	
		V	279,22	
		VIa	279,22	
		VIб	279,22	
		VIв	279,22	
		VIг	279,22	
		VIд	279,22	
		VIe	279,22	
		VIIa	279,22	
		VIIб	279,22	
	Схема вторичной коммутации масляного выключателя с дистанционным управлением с общим электромагнитным, моторным или грузовым приводом, напряжение выключателя до			
101-03-020-03	11 кВ	**III**	**279,22**	**24**
		Ia	390,98	
		Iб	321,07	
		Iв	335,06	
		Iг	335,06	
		Iд	279,22	
		IIa	279,22	
		IIб	279,22	
		IIIa	279,22	
		IVa	279,22	
		IVб	321,07	

1	2	3	4	5
		V	279,22	
		VIa	279,22	
		VIб	279,22	
		VIв	279,22	
		VIг	279,22	
		VIд	279,22	
		VIe	279,22	
		VIIa	279,22	
		VIIб	279,22	
101-03-020-04	35 кВ	**III**	**372,29**	**32**
		Ia	521,31	
		Iб	428,10	
		Iв	446,75	
		Iг	446,75	
		Iд	372,29	
		IIa	372,29	
		IIб	372,29	
		IIIa	372,29	
		IVa	372,29	
		IVб	428,10	
		V	372,29	
		VIa	372,29	
		VIб	372,29	
		VIв	372,29	
		VIг	372,29	
		VIд	372,29	
		VIe	372,29	
		VIIa	372,29	
		VIIб	372,29	
101-03-020-05	220 кВ	**III**	**523,53**	**45**
		Ia	733,10	
		Iб	602,01	
		Iв	628,25	
		Iг	628,25	
		Iд	523,53	
		IIa	523,53	
		IIб	523,53	
		IIIa	523,53	
		IVa	523,53	
		IVб	602,01	
		V	523,53	
		VIa	523,53	
		VIб	523,53	
		VIв	523,53	
		VIг	523,53	
		VIд	523,53	
		VIe	523,53	
		VIIa	523,53	
		VIIб	523,53	
101-03-020-06	Схема вторичной коммутации масляного выключателя с пополюсным приводом, напряжение выключателя до 220 кВ	**III**	**581,70**	**50**
		Ia	814,55	
		Iб	668,90	
		Iв	698,05	
		Iг	698,05	
		Iд	581,70	
		IIa	581,70	
		IIб	581,70	
		IIIa	581,70	
		IVa	581,70	
		IVб	668,90	

1	2	3	4	5
		V	581,70	
		VIа	581,70	
		VIб	581,70	
		VIв	581,70	
		VIг	581,70	
		VIд	581,70	
		VIе	581,70	
		VIIа	581,70	
		VIIб	581,70	
Подраздел 2.2 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ				
Таблица 101-03-021. Схемы вторичной коммутации выключателя				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема вторичной коммутации воздушного выключателя автоматического, с моторным или соленоидным приводом напряжением до 1 кВ с управлением			
101-03-021-01	местным	**III**	**139,61**	**12**
		Iа	195,49	
		Iб	160,54	
		Iв	167,53	
		Iг	167,53	
		Iд	139,61	
		IIа	139,61	
		IIб	139,61	
		IIIа	139,61	
		IVа	139,61	
		IVб	160,54	
		V	139,61	
		VIа	139,61	
		VIб	139,61	
		VIв	139,61	
		VIг	139,61	
		VIд	139,61	
		VIе	139,61	
		VIIа	139,61	
		VIIб	139,61	
101-03-021-02	дистанционным	**III**	**232,68**	**20**
		Iа	325,82	
		Iб	267,56	
		Iв	279,22	
		Iг	279,22	
		Iд	232,68	
		IIа	232,68	
		IIб	232,68	
		IIIа	232,68	
		IVа	232,68	
		IVб	267,56	
		V	232,68	
		VIа	232,68	
		VIб	232,68	
		VIв	232,68	
		VIг	232,68	
		VIд	232,68	
		VIе	232,68	
		VIIа	232,68	
		VIIб	232,68	
	Схема вторичной коммутации воздушного выключателя с пополюсным электромагнитным или пневматическим приводом, напряжение выключателя до			
101-03-021-03	35 кВ	**III**	**465,36**	**40**
		Iа	651,64	
		Iб	535,12	

1	2	3	4	5
		Iв	558,44	
		Iг	558,44	
		Iд	465,36	
		IIа	465,36	
		IIб	465,36	
		IIIа	465,36	
		IVа	465,36	
		IVб	535,12	
		V	465,36	
		VIа	465,36	
		VIб	465,36	
		VIв	465,36	
		VIг	465,36	
		VIд	465,36	
		VIе	465,36	
		VIIа	465,36	
		VIIб	465,36	
101-03-021-04	220 кВ	**III**	**744,58**	**64**
		Iа	1042,62	
		Iб	856,19	
		Iв	893,50	
		Iг	893,50	
		Iд	744,58	
		IIа	744,58	
		IIб	744,58	
		IIIа	744,58	
		IVа	744,58	
		IVб	856,19	
		V	744,58	
		VIа	744,58	
		VIб	744,58	
		VIв	744,58	
		VIг	744,58	
		VIд	744,58	
		VIе	744,58	
		VIIа	744,58	
		VIIб	744,58	
101-03-021-05	500 кВ	**III**	**1116,86**	**96**
		Iа	1563,94	
		Iб	1284,29	
		Iв	1340,26	
		Iг	1340,26	
		Iд	1116,86	
		IIа	1116,86	
		IIб	1116,86	
		IIIа	1116,86	
		IVа	1116,86	
		IVб	1284,29	
		V	1116,86	
		VIа	1116,86	
		VIб	1116,86	
		VIв	1116,86	
		VIг	1116,86	
		VIд	1116,86	
		VIе	1116,86	
		VIIа	1116,86	
		VIIб	1116,86	
101-03-021-06	750 кВ	**III**	**1303,01**	**112**
		Iа	1824,59	
		Iб	1498,34	

1	2	3	4	5
		Iв	1563,63	
		Iг	1563,63	
		Iд	1303,01	
		IIа	1303,01	
		IIб	1303,01	
		IIIа	1303,01	
		IVа	1303,01	
		IVб	1498,34	
		V	1303,01	
		VIа	1303,01	
		VIб	1303,01	
		VIв	1303,01	
		VIг	1303,01	
		VIд	1303,01	
		VIе	1303,01	
		VIIа	1303,01	
		VIIб	1303,01	
101-03-021-07	1150 кВ	**III**	**1861,44**	**160**
		Iа	2606,56	
		Iб	2140,48	
		Iв	2233,76	
		Iг	2233,76	
		Iд	1861,44	
		IIа	1861,44	
		IIб	1861,44	
		IIIа	1861,44	
		IVа	1861,44	
		IVб	2140,48	
		V	1861,44	
		VIа	1861,44	
		VIб	1861,44	
		VIв	1861,44	
		VIг	1861,44	
		VIд	1861,44	
		VIе	1861,44	
		VIIа	1861,44	
		VIIб	1861,44	
Таблица 101-03-022. Устройства подогрева выключателя				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-03-022-01	Устройство подогрева воздушного выключателя с одним нагревательным элементом	**III**	**81,44**	**7**
		Iа	114,04	
		Iб	93,65	
		Iв	97,73	
		Iг	97,73	
		Iд	81,44	
		IIа	81,44	
		IIб	81,44	
		IIIа	81,44	
		IVа	81,44	
		IVб	93,65	
		V	81,44	
		VIа	81,44	
		VIб	81,44	
		VIв	81,44	
		VIг	81,44	
		VIд	81,44	
		VIе	81,44	
		VIIа	81,44	
		VIIб	81,44	

1	2	3	4	5
101-03-022-02	За каждый нагревательный элемент сверх одного добавить к расценке 01-03-022-01	**III**	**4,07**	**0,35**
		Ia	5,70	
		Iб	4,68	
		Iв	4,89	
		Iг	4,89	
		Iд	4,07	
		IIa	4,07	
		IIб	4,07	
		IIIa	4,07	
		IVa	4,07	
		IVб	4,68	
		V	4,07	
		VIa	4,07	
		VIб	4,07	
		VIв	4,07	
		VIг	4,07	
		VIд	4,07	
		VIe	4,07	
		VIIa	4,07	
		VIIб	4,07	
Таблица 101-03-023. Комплексы аппаратные генераторные				
	Измеритель: **1 комплекс**			
101-03-023-01	Комплекс аппаратный генераторный	**III**	**651,50**	**56**
		Ia	912,30	
		Iб	749,17	
		Iв	781,82	
		Iг	781,82	
		Iд	651,50	
		IIa	651,50	
		IIб	651,50	
		IIIa	651,50	
		IVa	651,50	
		IVб	749,17	
		V	651,50	
		VIa	651,50	
		VIб	651,50	
		VIв	651,50	
		VIг	651,50	
		VIд	651,50	
		VIe	651,50	
		VIIa	651,50	
		VIIб	651,50	
Подраздел 2.3 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ				
Таблица 101-03-024. Схемы вторичной коммутации разъединителя				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема вторичной коммутации разъединителя с дистанционным управлением, привод общий, напряжение разъединителя до			
101-03-024-01	20 кВ	**III**	**116,34**	**10**
		Ia	162,91	
		Iб	133,78	
		Iв	139,61	
		Iг	139,61	
		Iд	116,34	
		IIa	116,34	
		IIб	116,34	
		IIIa	116,34	
		IVa	116,34	
		IVб	133,78	
		V	116,34	

1	2	3	4	5
		VIа	116,34	
		VIб	116,34	
		VIв	116,34	
		VIг	116,34	
		VIд	116,34	
		VIе	116,34	
		VIIа	116,34	
		VIIб	116,34	
101-03-024-02	220 кВ	**III**	**232,68**	**20**
		Iа	325,82	
		Iб	267,56	
		Iв	279,22	
		Iг	279,22	
		Iд	232,68	
		IIа	232,68	
		IIб	232,68	
		IIIа	232,68	
		IVа	232,68	
		IVб	267,56	
		V	232,68	
		VIа	232,68	
		VIб	232,68	
		VIв	232,68	
		VIг	232,68	
		VIд	232,68	
		VIе	232,68	
		VIIа	232,68	
		VIIб	232,68	
101-03-024-03	Схема вторичной коммутации разъединителя с дистанционным управлением, привод пополюсный, напряжение разъединителя от 110 до 220 кВ	**III**	**349,02**	**30**
		Iа	488,73	
		Iб	401,34	
		Iв	418,83	
		Iг	418,83	
		Iд	349,02	
		IIа	349,02	
		IIб	349,02	
		IIIа	349,02	
		IVа	349,02	
		IVб	401,34	
		V	349,02	
		VIа	349,02	
		VIб	349,02	
		VIв	349,02	
		VIг	349,02	
		VIд	349,02	
		VIе	349,02	
		VIIа	349,02	
		VIIб	349,02	
	Схема вторичной коммутации разъединителя с дистанционным управлением, привод пополюсный, напряжение разъединителя до			
101-03-024-04	330 кВ	**III**	**418,82**	**36**
		Iа	586,48	
		Iб	481,61	
		Iв	502,60	
		Iг	502,60	
		Iд	418,82	
		IIа	418,82	
		IIб	418,82	
		IIIа	418,82	
		IVа	418,82	

1	2	3	4	5
		IVб	481,61	
		V	418,82	
		VIа	418,82	
		VIб	418,82	
		VIв	418,82	
		VIг	418,82	
		VIд	418,82	
		VIе	418,82	
		VIIа	418,82	
		VIIб	418,82	
101-03-024-05	500 кВ	**III**	**488,63**	**42**
		Iа	684,22	
		Iб	561,88	
		Iв	586,36	
		Iг	586,36	
		Iд	488,63	
		IIа	488,63	
		IIб	488,63	
		IIIа	488,63	
		IVа	488,63	
		IVб	561,88	
		V	488,63	
		VIа	488,63	
		VIб	488,63	
		VIв	488,63	
		VIг	488,63	
		VIд	488,63	
		VIе	488,63	
		VIIа	488,63	
		VIIб	488,63	
101-03-024-06	750 кВ	**III**	**581,70**	**50**
		Iа	814,55	
		Iб	668,90	
		Iв	698,05	
		Iг	698,05	
		Iд	581,70	
		IIа	581,70	
		IIб	581,70	
		IIIа	581,70	
		IVа	581,70	
		IVб	668,90	
		V	581,70	
		VIа	581,70	
		VIб	581,70	
		VIв	581,70	
		VIг	581,70	
		VIд	581,70	
		VIе	581,70	
		VIIа	581,70	
		VIIб	581,70	
101-03-024-07	1150 кВ	**III**	**814,38**	**70**
		Iа	1140,37	
		Iб	936,46	
		Iв	977,27	
		Iг	977,27	
		Iд	814,38	
		IIа	814,38	
		IIб	814,38	
		IIIа	814,38	
		IVа	814,38	

1	2	3	4	5
		IVб	936,46	
		V	814,38	
		VIа	814,38	
		VIб	814,38	
		VIв	814,38	
		VIг	814,38	
		VIд	814,38	
		VIе	814,38	
		VIIа	814,38	
		VIIб	814,38	
Таблица 101-03-025. Схемы электромагнитной блокировки коммутационных аппаратов				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема электромагнитной блокировки коммутационных аппаратов, количество блокируемых аппаратов до			
101-03-025-01	2	**III**	**116,34**	**10**
		Iа	162,91	
		Iб	133,78	
		Iв	139,61	
		Iг	139,61	
		Iд	116,34	
		IIа	116,34	
		IIб	116,34	
		IIIа	116,34	
		IVа	116,34	
		IVб	133,78	
		V	116,34	
		VIа	116,34	
		VIб	116,34	
		VIв	116,34	
		VIг	116,34	
		VIд	116,34	
		VIе	116,34	
		VIIа	116,34	
		VIIб	116,34	
101-03-025-02	5	**III**	**232,68**	**20**
		Iа	325,82	
		Iб	267,56	
		Iв	279,22	
		Iг	279,22	
		Iд	232,68	
		IIа	232,68	
		IIб	232,68	
		IIIа	232,68	
		IVа	232,68	
		IVб	267,56	
		V	232,68	
		VIа	232,68	
		VIб	232,68	
		VIв	232,68	
		VIг	232,68	
		VIд	232,68	
		VIе	232,68	
		VIIа	232,68	
		VIIб	232,68	
101-03-025-03	10	**III**	**465,36**	**40**
		Iа	651,64	
		Iб	535,12	
		Iв	558,44	
		Iг	558,44	
		Iд	465,36	

1	2	3	4	5
		IIа	465,36	
		IIб	465,36	
		IIIа	465,36	
		IVа	465,36	
		IVб	535,12	
		V	465,36	
		VIа	465,36	
		VIб	465,36	
		VIв	465,36	
		VIг	465,36	
		VIд	465,36	
		VIе	465,36	
		VIIа	465,36	
		VIIб	465,36	
101-03-025-04	20	**III**	**581,70**	**50**
		Iа	814,55	
		Iб	668,90	
		Iв	698,05	
		Iг	698,05	
		Iд	581,70	
		IIа	581,70	
		IIб	581,70	
		IIIа	581,70	
		IVа	581,70	
		IVб	668,90	
		V	581,70	
		VIа	581,70	
		VIб	581,70	
		VIв	581,70	
		VIг	581,70	
		VIд	581,70	
		VIе	581,70	
		VIIа	581,70	
		VIIб	581,70	
101-03-025-05	30	**III**	**1163,40**	**100**
		Iа	1629,10	
		Iб	1337,80	
		Iв	1396,10	
		Iг	1396,10	
		Iд	1163,40	
		IIа	1163,40	
		IIб	1163,40	
		IIIа	1163,40	
		IVа	1163,40	
		IVб	1337,80	
		V	1163,40	
		VIа	1163,40	
		VIб	1163,40	
		VIв	1163,40	
		VIг	1163,40	
		VIд	1163,40	
		VIе	1163,40	
		VIIа	1163,40	
		VIIб	1163,40	
Таблица 101-03-026. Схемы вторичной коммутации короткозамыкателя или отделителя				
	Измеритель: **1 схема**			
101-03-026-01	Схема вторичной коммутации короткозамыкателя или отделителя	**III**	**349,02**	**30**
		Iа	488,73	
		Iб	401,34	

1	2	3	4	5
		Iв	418,83	
		Iг	418,83	
		Iд	349,02	
		IIа	349,02	
		IIб	349,02	
		IIIа	349,02	
		IVа	349,02	
		IVб	401,34	
		V	349,02	
		VIа	349,02	
		VIб	349,02	
		VIв	349,02	
		VIг	349,02	
		VIд	349,02	
		VIе	349,02	
		VIIа	349,02	
		VIIб	349,02	

ОТДЕЛ 04. УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

Раздел 1. МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТЫ

Подраздел 1.1 МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ ЗАЩИТЫ (МТЗ)

Таблица 101-04-001. Защиты прямого действия

Измеритель: **1 компл.**

	Максимальная токовая защита прямого действия с			
101-04-001-01	одним реле	**III**	**63,45**	**5**
		Iа	88,85	
		Iб	72,95	
		Iв	76,15	
		Iг	76,15	
		Iд	63,45	
		IIа	63,45	
		IIб	63,45	
		IIIа	63,45	
		IVа	63,45	
		IVб	72,95	
		V	63,45	
		VIа	63,45	
		VIб	63,45	
		VIв	63,45	
		VIг	63,45	
		VIд	63,45	
		VIе	63,45	
		VIIа	63,45	
		VIIб	63,45	
101-04-001-02	двумя реле	**III**	**88,83**	**7**
		Iа	124,39	
		Iб	102,13	
		Iв	106,61	
		Iг	106,61	
		Iд	88,83	
		IIа	88,83	
		IIб	88,83	
		IIIа	88,83	
		IVа	88,83	
		IVб	102,13	
		V	88,83	
		VIа	88,83	
		VIб	88,83	

1	2	3	4	5
		VIв	88,83	
		VIг	88,83	
		VIд	88,83	
		VIе	88,83	
		VIIа	88,83	
		VIIб	88,83	
101-04-001-03	тремя реле	**III**	**101,52**	**8**
		Iа	142,16	
		Iб	116,72	
		Iв	121,84	
		Iг	121,84	
		Iд	101,52	
		IIа	101,52	
		IIб	101,52	
		IIIа	101,52	
		IVа	101,52	
		IVб	116,72	
		V	101,52	
		VIа	101,52	
		VIб	101,52	
		VIв	101,52	
		VIг	101,52	
		VIд	101,52	
		VIе	101,52	
		VIIа	101,52	
		VIIб	101,52	
Таблица 101-04-002. Тепловые защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Максимальная токовая тепловая защита с			
101-04-002-01	одним реле	**III**	**38,07**	**3**
		Iа	53,31	
		Iб	43,77	
		Iв	45,69	
		Iг	45,69	
		Iд	38,07	
		IIа	38,07	
		IIб	38,07	
		IIIа	38,07	
		IVа	38,07	
		IVб	43,77	
		V	38,07	
		VIа	38,07	
		VIб	38,07	
		VIв	38,07	
		VIг	38,07	
		VIд	38,07	
		VIе	38,07	
		VIIа	38,07	
		VIIб	38,07	
101-04-002-02	двумя реле	**III**	**50,76**	**4**
		Iа	71,08	
		Iб	58,36	
		Iв	60,92	
		Iг	60,92	
		Iд	50,76	
		IIа	50,76	
		IIб	50,76	
		IIIа	50,76	
		IVа	50,76	

1	2	3	4	5
		IVб	58,36	
		V	50,76	
		VIа	50,76	
		VIб	50,76	
		VIв	50,76	
		VIг	50,76	
		VIд	50,76	
		VIе	50,76	
		VIIа	50,76	
		VIIб	50,76	
101-04-002-03	тремя реле	**III**	**63,45**	**5**
		Iа	88,85	
		Iб	72,95	
		Iв	76,15	
		Iг	76,15	
		Iд	63,45	
		IIа	63,45	
		IIб	63,45	
		IIIа	63,45	
		IVа	63,45	
		IVб	72,95	
		V	63,45	
		VIа	63,45	
		VIб	63,45	
		VIв	63,45	
		VIг	63,45	
		VIд	63,45	
		VIе	63,45	
		VIIа	63,45	
		VIIб	63,45	
Таблица 101-04-003. Защиты с реле в силовых цепях постоянного тока				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-003-01	Максимальная токовая защита с реле в силовых цепях постоянного тока	**III**	**101,52**	**8**
		Iа	142,16	
		Iб	116,72	
		Iв	121,84	
		Iг	121,84	
		Iд	101,52	
		IIа	101,52	
		IIб	101,52	
		IIIа	101,52	
		IVа	101,52	
		IVб	116,72	
		V	101,52	
		VIа	101,52	
		VIб	101,52	
		VIв	101,52	
		VIг	101,52	
		VIд	101,52	
		VIе	101,52	
		VIIа	101,52	
		VIIб	101,52	
Таблица 101-04-004. Защиты на постоянном и переменном оперативном токе				
	Измеритель: **1 компл.**			
	МТЗ на постоянном и переменном оперативном токе с			
101-04-004-01	одним реле РТ-40, РСТ	**III**	**76,14**	**6**
		Iа	106,62	
		Iб	87,54	
		Iв	91,38	

1	2	3	4	5
		Iг	91,38	
		Iд	76,14	
		IIа	76,14	
		IIб	76,14	
		IIIа	76,14	
		IVа	76,14	
		IVб	87,54	
		V	76,14	
		VIа	76,14	
		VIб	76,14	
		VIв	76,14	
		VIг	76,14	
		VIд	76,14	
		VIе	76,14	
		VIIа	76,14	
		VIIб	76,14	
101-04-004-02	двумя реле РТ-40, РСТ	**III**	**101,52**	**8**
		Iа	142,16	
		Iб	116,72	
		Iв	121,84	
		Iг	121,84	
		Iд	101,52	
		IIа	101,52	
		IIб	101,52	
		IIIа	101,52	
		IVа	101,52	
		IVб	116,72	
		V	101,52	
		VIа	101,52	
		VIб	101,52	
		VIв	101,52	
		VIг	101,52	
		VIд	101,52	
		VIе	101,52	
		VIIа	101,52	
		VIIб	101,52	
101-04-004-03	тремя реле РТ-40, РСТ	**III**	**114,21**	**9**
		Iа	159,93	
		Iб	131,31	
		Iв	137,07	
		Iг	137,07	
		Iд	114,21	
		IIа	114,21	
		IIб	114,21	
		IIIа	114,21	
		IVа	114,21	
		IVб	131,31	
		V	114,21	
		VIа	114,21	
		VIб	114,21	
		VIв	114,21	
		VIг	114,21	
		VIд	114,21	
		VIе	114,21	
		VIIа	114,21	
		VIIб	114,21	
101-04-004-04	двумя реле РТ-40, РСТ с дешунтированием электромагнитов отключения	**III**	**88,83**	**7**
		Iа	124,39	
		Iб	102,13	
		Iв	106,61	

1	2	3	4	5
		Iг	106,61	
		Iд	88,83	
		IIа	88,83	
		IIб	88,83	
		IIIа	88,83	
		IVа	88,83	
		IVб	102,13	
		V	88,83	
		VIа	88,83	
		VIб	88,83	
		VIв	88,83	
		VIг	88,83	
		VIд	88,83	
		VIе	88,83	
		VIIа	88,83	
		VIIб	88,83	
101-04-004-05	тремя реле РТ-40, РСТ с дешунтированием электромагнитов отключения,	**III**	**114,21**	**9**
		Iа	159,93	
		Iб	131,31	
		Iв	137,07	
		Iг	137,07	
		Iд	114,21	
		IIа	114,21	
		IIб	114,21	
		IIIа	114,21	
		IVа	114,21	
		IVб	131,31	
		V	114,21	
		VIа	114,21	
		VIб	114,21	
		VIв	114,21	
		VIг	114,21	
		VIд	114,21	
		VIе	114,21	
		VIIа	114,21	
		VIIб	114,21	
101-04-004-06	одним реле индукционного действия	**III**	**88,83**	**7**
		Iа	124,39	
		Iб	102,13	
		Iв	106,61	
		Iг	106,61	
		Iд	88,83	
		IIа	88,83	
		IIб	88,83	
		IIIа	88,83	
		IVа	88,83	
		IVб	102,13	
		V	88,83	
		VIа	88,83	
		VIб	88,83	
		VIв	88,83	
		VIг	88,83	
		VIд	88,83	
		VIе	88,83	
		VIIа	88,83	
		VIIб	88,83	
101-04-004-07	двумя реле индукционного действия	**III**	**152,28**	**12**
		Iа	213,24	
		Iб	175,08	
		Iв	182,76	

1	2	3	4	5
		Iг	182,76	
		Iд	152,28	
		IIа	152,28	
		IIб	152,28	
		IIIа	152,28	
		IVа	152,28	
		IVб	175,08	
		V	152,28	
		VIа	152,28	
		VIб	152,28	
		VIв	152,28	
		VIг	152,28	
		VIд	152,28	
		VIе	152,28	
		VIIа	152,28	
		VIIб	152,28	
101-04-004-08	тремя реле индукционного действия	**III**	**190,35**	**15**
		Iа	266,55	
		Iб	218,85	
		Iв	228,45	
		Iг	228,45	
		Iд	190,35	
		IIа	190,35	
		IIб	190,35	
		IIIа	190,35	
		IVа	190,35	
		IVб	218,85	
		V	190,35	
		VIа	190,35	
		VIб	190,35	
		VIв	190,35	
		VIг	190,35	
		VIд	190,35	
		VIе	190,35	
		VIIа	190,35	
		VIIб	190,35	
101-04-004-09	двумя реле индукционного действия с дешунтированием электромагнитов отключения	**III**	**126,90**	**10**
		Iа	177,70	
		Iб	145,90	
		Iв	152,30	
		Iг	152,30	
		Iд	126,90	
		IIа	126,90	
		IIб	126,90	
		IIIа	126,90	
		IVа	126,90	
		IVб	145,90	
		V	126,90	
		VIа	126,90	
		VIб	126,90	
		VIв	126,90	
		VIг	126,90	
		VIд	126,90	
		VIе	126,90	
		VIIа	126,90	
		VIIб	126,90	
101-04-004-10	реле индукционного действия РТЗ-50, РТЗ-51	**III**	**139,59**	**11**
		Iа	195,47	
		Iб	160,49	
		Iв	167,53	

1	2	3	4	5
		Iг	167,53	
		Iд	139,59	
		IIа	139,59	
		IIб	139,59	
		IIIа	139,59	
		IVа	139,59	
		IVб	160,49	
		V	139,59	
		VIа	139,59	
		VIб	139,59	
		VIв	139,59	
		VIг	139,59	
		VIд	139,59	
		VIе	139,59	
		VIIа	139,59	
		VIIб	139,59	
101-04-004-11	реле торможения индукционного действия МТЗ-11	**III**	**253,80**	**20**
		Iа	355,40	
		Iб	291,80	
		Iв	304,60	
		Iг	304,60	
		Iд	253,80	
		IIа	253,80	
		IIб	253,80	
		IIIа	253,80	
		IVа	253,80	
		IVб	291,80	
		V	253,80	
		VIа	253,80	
		VIб	253,80	
		VIв	253,80	
		VIг	253,80	
		VIд	253,80	
		VIе	253,80	
		VIIа	253,80	
		VIIб	253,80	
101-04-004-12	реле индукционного действия МТЗ-М	**III**	**279,18**	**22**
		Iа	390,94	
		Iб	320,98	
		Iв	335,06	
		Iг	335,06	
		Iд	279,18	
		IIа	279,18	
		IIб	279,18	
		IIIа	279,18	
		IVа	279,18	
		IVб	320,98	
		V	279,18	
		VIа	279,18	
		VIб	279,18	
		VIв	279,18	
		VIг	279,18	
		VIд	279,18	
		VIе	279,18	
		VIIа	279,18	
		VIIб	279,18	
101-04-004-13	одним реле РНТ, РСТ-15 (РСТ-16)	**III**	**114,21**	**9**
		Iа	159,93	
		Iб	131,31	
		Iв	137,07	

1	2	3	4	5
		Iг	137,07	
		Iд	114,21	
		IIа	114,21	
		IIб	114,21	
		IIIа	114,21	
		IVа	114,21	
		IVб	131,31	
		V	114,21	
		VIа	114,21	
		VIб	114,21	
		VIв	114,21	
		VIг	114,21	
		VIд	114,21	
		VIе	114,21	
		VIIа	114,21	
		VIIб	114,21	
101-04-004-14	двумя реле РНТ, РСТ-15 (РСТ-16)	**III**	**139,59**	**11**
		Iа	195,47	
		Iб	160,49	
		Iв	167,53	
		Iг	167,53	
		Iд	139,59	
		IIа	139,59	
		IIб	139,59	
		IIIа	139,59	
		IVа	139,59	
		IVб	160,49	
		V	139,59	
		VIа	139,59	
		VIб	139,59	
		VIв	139,59	
		VIг	139,59	
		VIд	139,59	
		VIе	139,59	
		VIIа	139,59	
		VIIб	139,59	
101-04-004-15	тремя реле РНТ, РСТ-15 (РСТ-16)	**III**	**190,35**	**15**
		Iа	266,55	
		Iб	218,85	
		Iв	228,45	
		Iг	228,45	
		Iд	190,35	
		IIа	190,35	
		IIб	190,35	
		IIIа	190,35	
		IVа	190,35	
		IVб	218,85	
		V	190,35	
		VIа	190,35	
		VIб	190,35	
		VIв	190,35	
		VIг	190,35	
		VIд	190,35	
		VIе	190,35	
		VIIа	190,35	
		VIIб	190,35	
Таблица 101-04-005. Устройства пуска МТЗ по напряжению Измеритель: **1 компл.**				
101-04-005-01	Устройство пуска МТЗ по напряжению	**III**	**114,21**	**9**

1	2	3	4	5
		Iа	159,93	
		Iб	131,31	
		Iв	137,07	
		Iг	137,07	
		Iд	114,21	
		IIа	114,21	
		IIб	114,21	
		IIIа	114,21	
		IVа	114,21	
		IVб	131,31	
		V	114,21	
		VIа	114,21	
		VIб	114,21	
		VIв	114,21	
		VIг	114,21	
		VIд	114,21	
		VIе	114,21	
		VIIа	114,21	
		VIIб	114,21	
Таблица 101-04-006. Защиты от коротких замыканий на «землю»				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Максимальная токовая защита от междуфазных коротких замыканий и направленная от замыканий на «землю»			
101-04-006-01	двухступенчатая ЭПЗ-1640 или ЭПЗ-1641	**III**	**403,65**	**32**
		Iа	565,22	
		Iб	464,16	
		Iв	484,38	
		Iг	484,38	
		Iд	403,65	
		IIа	403,65	
		IIб	403,65	
		IIIа	403,65	
		IVа	403,65	
		IVб	464,16	
		V	403,65	
		VIа	403,65	
		VIб	403,65	
		VIв	403,65	
		VIг	403,65	
		VIд	403,65	
		VIе	403,65	
		VIIа	403,65	
		VIIб	403,65	
101-04-006-02	трехступенчатая ЭПЗ-1642	**III**	**479,33**	**38**
		Iа	671,19	
		Iб	551,19	
		Iв	575,21	
		Iг	575,21	
		Iд	479,33	
		IIа	479,33	
		IIб	479,33	
		IIIа	479,33	
		IVа	479,33	
		IVб	551,19	
		V	479,33	
		VIа	479,33	
		VIб	479,33	
		VIв	479,33	
		VIг	479,33	
		VIд	479,33	

1	2	3	4	5
		VIe	479,33	
		VIIa	479,33	
		VIIб	479,33	
	Максимальная токовая защита от замыканий на «землю»			
101-04-006-03	с работой на сигнал	**III**	**37,84**	**3**
		Ia	52,99	
		Iб	43,52	
		Iв	45,41	
		Iг	45,41	
		Iд	37,84	
		IIa	37,84	
		IIб	37,84	
		IIIa	37,84	
		IVa	37,84	
		IVб	43,52	
		V	37,84	
		VIa	37,84	
		VIб	37,84	
		VIв	37,84	
		VIг	37,84	
		VIд	37,84	
		VIe	37,84	
		VIIa	37,84	
		VIIб	37,84	
101-04-006-04	(комплект КЗ-7)	**III**	**264,89**	**21**
		Ia	370,92	
		Iб	304,61	
		Iв	317,88	
		Iг	317,88	
		Iд	264,89	
		IIa	264,89	
		IIб	264,89	
		IIIa	264,89	
		IVa	264,89	
		IVб	304,61	
		V	264,89	
		VIa	264,89	
		VIб	264,89	
		VIв	264,89	
		VIг	264,89	
		VIд	264,89	
		VIe	264,89	
		VIIa	264,89	
		VIIб	264,89	
Таблица 101-04-007. Защиты с автоматическим повторным включением (АПВ)				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Максимальная токовая защита с однократным АПВ			
101-04-007-01	одноступенчатая ЭПЗ-1654	**III**	**239,67**	**19**
		Ia	335,60	
		Iб	275,60	
		Iв	287,60	
		Iг	287,60	
		Iд	239,67	
		IIa	239,67	
		IIб	239,67	
		IIIa	239,67	
		IVa	239,67	
		IVб	275,60	
		V	239,67	

1	2	3	4	5
		VIа	239,67	
		VIб	239,67	
		VIв	239,67	
		VIг	239,67	
		VIд	239,67	
		VIе	239,67	
		VIIа	239,67	
		VIIб	239,67	
101-04-007-02	двухступенчатая ЭПЗ-1652 или ЭПЗ-1653	**III**	**290,12**	**23**
		Iа	406,25	
		Iб	333,62	
		Iв	348,15	
		Iг	348,15	
		Iд	290,12	
		IIа	290,12	
		IIб	290,12	
		IIIа	290,12	
		IVа	290,12	
		IVб	333,62	
		V	290,12	
		VIа	290,12	
		VIб	290,12	
		VIв	290,12	
		VIг	290,12	
		VIд	290,12	
		VIе	290,12	
		VIIа	290,12	
		VIIб	290,12	
101-04-007-03	двухступенчатая направленная ЭПЗ-1655	**III**	**315,35**	**25**
		Iа	441,58	
		Iб	362,63	
		Iв	378,43	
		Iг	378,43	
		Iд	315,35	
		IIа	315,35	
		IIб	315,35	
		IIIа	315,35	
		IVа	315,35	
		IVб	362,63	
		V	315,35	
		VIа	315,35	
		VIб	315,35	
		VIв	315,35	
		VIг	315,35	
		VIд	315,35	
		VIе	315,35	
		VIIа	315,35	
		VIIб	315,35	
101-04-007-04	трехступенчатая для параллельных линий ЭПЗ-1657	**III**	**365,81**	**29**
		Iа	512,23	
		Iб	420,65	
		Iв	438,97	
		Iг	438,97	
		Iд	365,81	
		IIа	365,81	
		IIб	365,81	
		IIIа	365,81	
		IVа	365,81	
		IVб	420,65	
		V	365,81	

1	2	3	4	5
		VIа	365,81	
		VIб	365,81	
		VIв	365,81	
		VIг	365,81	
		VIд	365,81	
		VIе	365,81	
		VIIа	365,81	
		VIIб	365,81	
101-04-007-05	и проверкой синхронизма, включенная на сумму токов двух параллельных линий ЭПЗ-1658	**III**	**555,02**	**44**
		Iа	777,17	
		Iб	638,22	
		Iв	666,03	
		Iг	666,03	
		Iд	555,02	
		IIа	555,02	
		IIб	555,02	
		IIIа	555,02	
		IVа	555,02	
		IVб	638,22	
		V	555,02	
		VIа	555,02	
		VIб	555,02	
		VIв	555,02	
		VIг	555,02	
		VIд	555,02	
		VIе	555,02	
		VIIа	555,02	
		VIIб	555,02	
101-04-007-06	Максимальная токовая защита с двухкратным АПВ трехступенчатая ЭПЗ-1651	**III**	**365,81**	**29**
		Iа	512,23	
		Iб	420,65	
		Iв	438,97	
		Iг	438,97	
		Iд	365,81	
		IIа	365,81	
		IIб	365,81	
		IIIа	365,81	
		IVа	365,81	
		IVб	420,65	
		V	365,81	
		VIа	365,81	
		VIб	365,81	
		VIв	365,81	
		VIг	365,81	
		VIд	365,81	
		VIе	365,81	
		VIIа	365,81	
		VIIб	365,81	
Таблица 101-04-008. Защиты от симметричных перегрузок				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-008-01	Максимальная токовая защита от симметричных перегрузок, выполненная на реле РТВК	**III**	**88,30**	**7**
		Iа	123,64	
		Iб	101,54	
		Iв	105,96	
		Iг	105,96	
		Iд	88,30	
		IIа	88,30	
		IIб	88,30	
		IIIа	88,30	

1	2	3	4	5
		IVа	88,30	
		IVб	101,54	
		V	88,30	
		VIа	88,30	
		VIб	88,30	
		VIв	88,30	
		VIг	88,30	
		VIд	88,30	
		VIе	88,30	
		VIIа	88,30	
		VIIб	88,30	
Таблица 101-04-009. Защиты линий от подпитки синхронными двигателями				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-009-01	Максимальная токовая защита линий от подпитки синхронными двигателями	**III**	**315,35**	**25**
		Iа	441,58	
		Iб	362,63	
		Iв	378,43	
		Iг	378,43	
		Iд	315,35	
		IIа	315,35	
		IIб	315,35	
		IIIа	315,35	
		IVа	315,35	
		IVб	362,63	
		V	315,35	
		VIа	315,35	
		VIб	315,35	
		VIв	315,35	
		VIг	315,35	
		VIд	315,35	
		VIе	315,35	
		VIIа	315,35	
		VIIб	315,35	
Таблица 101-04-010. Защиты токовые ПДЭ-2002				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-010-01	Максимальная токовая защита ПДЭ-2002	**III**	**3027,36**	**240**
		Iа	4239,12	
		Iб	3481,20	
		Iв	3632,88	
		Iг	3632,88	
		Iд	3027,36	
		IIа	3027,36	
		IIб	3027,36	
		IIIа	3027,36	
		IVа	3027,36	
		IVб	3481,20	
		V	3027,36	
		VIа	3027,36	
		VIб	3027,36	
		VIв	3027,36	
		VIг	3027,36	
		VIд	3027,36	
		VIе	3027,36	
		VIIа	3027,36	
		VIIб	3027,36	
Таблица 101-04-011. Устройства ускорения защит				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Устройство ускорения максимальных токовых защит линий на напряжение 330-750 кВ			
101-04-011-01	резервных	**III**	**857,75**	**68**

1	2	3	4	5
		Ia	1201,08	
		Iб	986,34	
		Iв	1029,32	
		Iг	1029,32	
		Iд	857,75	
		IIа	857,75	
		IIб	857,75	
		IIIа	857,75	
		IVа	857,75	
		IVб	986,34	
		V	857,75	
		VIа	857,75	
		VIб	857,75	
		VIв	857,75	
		VIг	857,75	
		VIд	857,75	
		VIе	857,75	
		VIIа	857,75	
		VIIб	857,75	
101-04-011-02	по каналу высокочастотного телеотключения	**III**	**643,31**	**51**
		Ia	900,81	
		Iб	739,76	
		Iв	771,99	
		Iг	771,99	
		Iд	643,31	
		IIа	643,31	
		IIб	643,31	
		IIIа	643,31	
		IVа	643,31	
		IVб	739,76	
		V	643,31	
		VIа	643,31	
		VIб	643,31	
		VIв	643,31	
		VIг	643,31	
		VIд	643,31	
		VIе	643,31	
		VIIа	643,31	
		VIIб	643,31	
Таблица 101-04-012. Двухфазные токовые отсечки и максимальные токовые защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-012-01	Двухфазная токовая отсечка (комплект КЗ-9)	**III**	**201,82**	**16**
		Ia	282,61	
		Iб	232,08	
		Iв	242,19	
		Iг	242,19	
		Iд	201,82	
		IIа	201,82	
		IIб	201,82	
		IIIа	201,82	
		IVа	201,82	
		IVб	232,08	
		V	201,82	
		VIа	201,82	
		VIб	201,82	
		VIв	201,82	
		VIг	201,82	
		VIд	201,82	
		VIе	201,82	

1	2	3	4	5
		VIIа	201,82	
		VIIб	201,82	
	Двухфазная токовая отсечка и МТЗ с			
101-04-012-02	независимой выдержкой времени (комплект КЗ-13)	**III**	**239,67**	**19**
		Iа	335,60	
		Iб	275,60	
		Iв	287,60	
		Iг	287,60	
		Iд	239,67	
		IIа	239,67	
		IIб	239,67	
		IIIа	239,67	
		IVа	239,67	
		IVб	275,60	
		V	239,67	
		VIа	239,67	
		VIб	239,67	
		VIв	239,67	
		VIг	239,67	
		VIд	239,67	
		VIе	239,67	
		VIIа	239,67	
		VIIб	239,67	
101-04-012-03	выдержкой времени (комплект КЗ-37)	**III**	**290,12**	**23**
		Iа	406,25	
		Iб	333,62	
		Iв	348,15	
		Iг	348,15	
		Iд	290,12	
		IIа	290,12	
		IIб	290,12	
		IIIа	290,12	
		IVа	290,12	
		IVб	333,62	
		V	290,12	
		VIа	290,12	
		VIб	290,12	
		VIв	290,12	
		VIг	290,12	
		VIд	290,12	
		VIе	290,12	
		VIIа	290,12	
		VIIб	290,12	
101-04-012-04	МТЗ с независимой выдержкой времени (комплект КЗ-12)	**III**	**189,21**	**15**
		Iа	264,95	
		Iб	217,58	
		Iв	227,06	
		Iг	227,06	
		Iд	189,21	
		IIа	189,21	
		IIб	189,21	
		IIIа	189,21	
		IVа	189,21	
		IVб	217,58	
		V	189,21	
		VIа	189,21	
		VIб	189,21	
		VIв	189,21	
		VIг	189,21	
		VIд	189,21	

1	2	3	4	5
		VIе	189,21	
		VIIа	189,21	
		VIIб	189,21	
	МТЗ с независимой выдержкой времени на			
101-04-012-05	одном реле (комплект КЗ-35)	**III**	**227,05**	**18**
		Iа	317,93	
		Iб	261,09	
		Iв	272,47	
		Iг	272,47	
		Iд	227,05	
		IIа	227,05	
		IIб	227,05	
		IIIа	227,05	
		IVа	227,05	
		IVб	261,09	
		V	227,05	
		VIа	227,05	
		VIб	227,05	
		VIв	227,05	
		VIг	227,05	
		VIд	227,05	
		VIе	227,05	
		VIIа	227,05	
		VIIб	227,05	
101-04-012-06	двух реле (комплект КЗ-36)	**III**	**239,67**	**19**
		Iа	335,60	
		Iб	275,60	
		Iв	287,60	
		Iг	287,60	
		Iд	239,67	
		IIа	239,67	
		IIб	239,67	
		IIIа	239,67	
		IVа	239,67	
		IVб	275,60	
		V	239,67	
		VIа	239,67	
		VIб	239,67	
		VIв	239,67	
		VIг	239,67	
		VIд	239,67	
		VIе	239,67	
		VIIа	239,67	
		VIIб	239,67	
101-04-012-07	трех реле (комплект КЗ-17)	**III**	**252,28**	**20**
		Iа	353,26	
		Iб	290,10	
		Iв	302,74	
		Iг	302,74	
		Iд	252,28	
		IIа	252,28	
		IIб	252,28	
		IIIа	252,28	
		IVа	252,28	
		IVб	290,10	
		V	252,28	
		VIа	252,28	
		VIб	252,28	
		VIв	252,28	
		VIг	252,28	

1	2	3	4	5
		VIд	252,28	
		VIе	252,28	
		VIIа	252,28	
		VIIб	252,28	
Таблица 101-04-013. Защиты направленные				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-013-01	Максимальная токовая защита направленная двухфазная с выдержкой времени (комплект КЗ-14)	**III**	**203,04**	**16**
		Iа	284,32	
		Iб	233,44	
		Iв	243,68	
		Iг	243,68	
		Iд	203,04	
		IIа	203,04	
		IIб	203,04	
		IIIа	203,04	
		IVа	203,04	
		IVб	233,44	
		V	203,04	
		VIа	203,04	
		VIб	203,04	
		VIв	203,04	
		VIг	203,04	
		VIд	203,04	
		VIе	203,04	
		VIIа	203,04	
		VIIб	203,04	
	Максимальная токовая защита направленная с дешунтированием электромагнитов отключения с двумя реле			
101-04-013-02	РТ-40, РСТ	**III**	**215,73**	**17**
		Iа	302,09	
		Iб	248,03	
		Iв	258,91	
		Iг	258,91	
		Iд	215,73	
		IIа	215,73	
		IIб	215,73	
		IIIа	215,73	
		IVа	215,73	
		IVб	248,03	
		V	215,73	
		VIа	215,73	
		VIб	215,73	
		VIв	215,73	
		VIг	215,73	
		VIд	215,73	
		VIе	215,73	
		VIIа	215,73	
		VIIб	215,73	
101-04-013-03	индукционного действия	**III**	**253,80**	**20**
		Iа	355,40	
		Iб	291,80	
		Iв	304,60	
		Iг	304,60	
		Iд	253,80	
		IIа	253,80	
		IIб	253,80	
		IIIа	253,80	
		IVа	253,80	
		IVб	291,80	
		V	253,80	

1	2	3	4	5
		VIа	253,80	
		VIб	253,80	
		VIв	253,80	
		VIг	253,80	
		VIд	253,80	
		VIе	253,80	
		VIIа	253,80	
		VIIб	253,80	
	Максимальная токовая защита направленная нулевой последовательности			
101-04-013-04	трехступенчатая (комплект КЗ-15)	**III**	**241,11**	**19**
		Iа	337,63	
		Iб	277,21	
		Iв	289,37	
		Iг	289,37	
		Iд	241,11	
		IIа	241,11	
		IIб	241,11	
		IIIа	241,11	
		IVа	241,11	
		IVб	277,21	
		V	241,11	
		VIа	241,11	
		VIб	241,11	
		VIв	241,11	
		VIг	241,11	
		VIд	241,11	
		VIе	241,11	
		VIIа	241,11	
		VIIб	241,11	
101-04-013-05	четырехступенчатая от замыканий на «землю» (комплект КЗ-10)	**III**	**279,18**	**22**
		Iа	390,94	
		Iб	320,98	
		Iв	335,06	
		Iг	335,06	
		Iд	279,18	
		IIа	279,18	
		IIб	279,18	
		IIIа	279,18	
		IVа	279,18	
		IVб	320,98	
		V	279,18	
		VIа	279,18	
		VIб	279,18	
		VIв	279,18	
		VIг	279,18	
		VIд	279,18	
		VIе	279,18	
		VIIа	279,18	
		VIIб	279,18	
Таблица 101-04-014. Защиты импульсные				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-014-01	Максимальная токовая защита направленная импульсная от замыканий на «землю» типа ИЗС	**III**	**342,63**	**27**
		Iа	479,79	
		Iб	393,93	
		Iв	411,21	
		Iг	411,21	
		Iд	342,63	
		IIа	342,63	
		IIб	342,63	

1	2	3	4	5
		IIIа	342,63	
		IVа	342,63	
		IVб	393,93	
		V	342,63	
		VIа	342,63	
		VIб	342,63	
		VIв	342,63	
		VIг	342,63	
		VIд	342,63	
		VIе	342,63	
		VIIа	342,63	
		VIIб	342,63	
Таблица 101-04-015. Защиты транзисторные				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-015-01	Максимальная токовая защита транзисторная типа ЗЗТ	**III**	**342,63**	**27**
		Iа	479,79	
		Iб	393,93	
		Iв	411,21	
		Iг	411,21	
		Iд	342,63	
		IIа	342,63	
		IIб	342,63	
		IIIа	342,63	
		IVа	342,63	
		IVб	393,93	
		V	342,63	
		VIа	342,63	
		VIб	342,63	
		VIв	342,63	
		VIг	342,63	
		VIд	342,63	
		VIе	342,63	
		VIIа	342,63	
		VIIб	342,63	
Таблица 101-04-016. Устройства защиты генераторов и блоков				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-016-01	Блок максимальной токовой защиты генератора типа БРЭ-1301	**III**	**989,82**	**78**
		Iа	1386,06	
		Iб	1138,02	
		Iв	1187,94	
		Iг	1187,94	
		Iд	989,82	
		IIа	989,82	
		IIб	989,82	
		IIIа	989,82	
		IVа	989,82	
		IVб	1138,02	
		V	989,82	
		VIа	989,82	
		VIб	989,82	
		VIв	989,82	
		VIг	989,82	
		VIд	989,82	
		VIе	989,82	
		VIIа	989,82	
		VIIб	989,82	
101-04-016-02	Комплектное устройство максимальной токовой защиты типа ЯРЭ-2201	**III**	**2081,16**	**164**
		Iа	2914,28	
		Iб	2392,76	

1	2	3	4	5
		Iв	2497,72	
		Iг	2497,72	
		Iд	2081,16	
		IIа	2081,16	
		IIб	2081,16	
		IIIа	2081,16	
		IVа	2081,16	
		IVб	2392,76	
		V	2081,16	
		VIа	2081,16	
		VIб	2081,16	
		VIв	2081,16	
		VIг	2081,16	
		VIд	2081,16	
		VIе	2081,16	
		VIIа	2081,16	
		VIIб	2081,16	
	Терминал максимальной токовой защиты генератора и трансформатора REG			
101-04-016-03	316*4	**III**	**3045,60**	**240**
		Iа	4264,80	
		Iб	3501,60	
		Iв	3655,20	
		Iг	3655,20	
		Iд	3045,60	
		IIа	3045,60	
		IIб	3045,60	
		IIIа	3045,60	
		IVа	3045,60	
		IVб	3501,60	
		V	3045,60	
		VIа	3045,60	
		VIб	3045,60	
		VIв	3045,60	
		VIг	3045,60	
		VIд	3045,60	
		VIе	3045,60	
		VIIа	3045,60	
		VIIб	3045,60	
101-04-016-04	216	**III**	**7614,00**	**600**
		Iа	10662,00	
		Iб	8754,00	
		Iв	9138,00	
		Iг	9138,00	
		Iд	7614,00	
		IIа	7614,00	
		IIб	7614,00	
		IIIа	7614,00	
		IVа	7614,00	
		IVб	8754,00	
		V	7614,00	
		VIа	7614,00	
		VIб	7614,00	
		VIв	7614,00	
		VIг	7614,00	
		VIд	7614,00	
		VIе	7614,00	
		VIIа	7614,00	
		VIIб	7614,00	

1	2	3	4	5
Подраздел 1.2 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТЫ				
Таблица 101-04-017. Дифференциальные защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Защита дифференциальная токовая с			
101-04-017-01	двумя реле РТ-40, РТС	**III**	**214,44**	**17**
		Ia	300,27	
		Iб	246,59	
		Iв	257,33	
		Iг	257,33	
		Iд	214,44	
		IIа	214,44	
		IIб	214,44	
		IIIа	214,44	
		IVа	214,44	
		IVб	246,59	
		V	214,44	
		VIа	214,44	
		VIб	214,44	
		VIв	214,44	
		VIг	214,44	
		VIд	214,44	
		VIе	214,44	
		VIIа	214,44	
		VIIб	214,44	
101-04-017-02	тремя реле РТ-40, РТС	**III**	**353,19**	**28**
		Ia	494,56	
		Iб	406,14	
		Iв	423,84	
		Iг	423,84	
		Iд	353,19	
		IIа	353,19	
		IIб	353,19	
		IIIа	353,19	
		IVа	353,19	
		IVб	406,14	
		V	353,19	
		VIа	353,19	
		VIб	353,19	
		VIв	353,19	
		VIг	353,19	
		VIд	353,19	
		VIе	353,19	
		VIIа	353,19	
		VIIб	353,19	
101-04-017-03	двумя реле РТН, РСТ-15(РСТ-16)	**III**	**428,88**	**34**
		Ia	600,54	
		Iб	493,17	
		Iв	514,66	
		Iг	514,66	
		Iд	428,88	
		IIа	428,88	
		IIб	428,88	
		IIIа	428,88	
		IVа	428,88	
		IVб	493,17	
		V	428,88	
		VIа	428,88	
		VIб	428,88	
		VIв	428,88	

1	2	3	4	5
		VIг	428,88	
		VIд	428,88	
		VIе	428,88	
		VIIа	428,88	
		VIIб	428,88	
101-04-017-04	тремя реле РТН, РСТ-15(РСТ-16)	**III**	**466,72**	**37**
		Iа	653,53	
		Iб	536,69	
		Iв	560,07	
		Iг	560,07	
		Iд	466,72	
		IIа	466,72	
		IIб	466,72	
		IIIа	466,72	
		IVа	466,72	
		IVб	536,69	
		V	466,72	
		VIа	466,72	
		VIб	466,72	
		VIв	466,72	
		VIг	466,72	
		VIд	466,72	
		VIе	466,72	
		VIIа	466,72	
		VIIб	466,72	
101-04-017-05	двумя реле ДЗТ-11, ДЗТ-12, ДЗТ-13, ДЗТ-14	**III**	**466,72**	**37**
		Iа	653,53	
		Iб	536,69	
		Iв	560,07	
		Iг	560,07	
		Iд	466,72	
		IIа	466,72	
		IIб	466,72	
		IIIа	466,72	
		IVа	466,72	
		IVб	536,69	
		V	466,72	
		VIа	466,72	
		VIб	466,72	
		VIв	466,72	
		VIг	466,72	
		VIд	466,72	
		VIе	466,72	
		VIIа	466,72	
		VIIб	466,72	
101-04-017-06	тремя реле ДЗТ-11, ДЗТ-12, ДЗТ-13, ДЗТ-14	**III**	**592,86**	**47**
		Iа	830,16	
		Iб	681,74	
		Iв	711,44	
		Iг	711,44	
		Iд	592,86	
		IIа	592,86	
		IIб	592,86	
		IIIа	592,86	
		IVа	592,86	
		IVб	681,74	
		V	592,86	
		VIа	592,86	
		VIб	592,86	
		VIв	592,86	

1	2	3	4	5
		VIг	592,86	
		VIд	592,86	
		VIе	592,86	
		VIIа	592,86	
		VIIб	592,86	
101-04-017-07	дешунтированием электромагнитов отключения с двумя реле ДЗТ-11	**III**	**731,61**	**58**
		Iа	1024,45	
		Iб	841,29	
		Iв	877,95	
		Iг	877,95	
		Iд	731,61	
		IIа	731,61	
		IIб	731,61	
		IIIа	731,61	
		IVа	731,61	
		IVб	841,29	
		V	731,61	
		VIа	731,61	
		VIб	731,61	
		VIв	731,61	
		VIг	731,61	
		VIд	731,61	
		VIе	731,61	
		VIIа	731,61	
		VIIб	731,61	
101-04-017-08	дешунтированием электромагнитов отключения с тремя реле ДЗТ-11	**III**	**807,30**	**64**
		Iа	1130,43	
		Iб	928,32	
		Iв	968,77	
		Iг	968,77	
		Iд	807,30	
		IIа	807,30	
		IIб	807,30	
		IIIа	807,30	
		IVа	807,30	
		IVб	928,32	
		V	807,30	
		VIа	807,30	
		VIб	807,30	
		VIв	807,30	
		VIг	807,30	
		VIд	807,30	
		VIе	807,30	
		VIIа	807,30	
		VIIб	807,30	
101-04-017-09	реле ДЗТ-21 (ДЗТ-23)	**III**	**971,28**	**77**
		Iа	1360,05	
		Iб	1116,89	
		Iв	1165,55	
		Iг	1165,55	
		Iд	971,28	
		IIа	971,28	
		IIб	971,28	
		IIIа	971,28	
		IVа	971,28	
		IVб	1116,89	
		V	971,28	
		VIа	971,28	
		VIб	971,28	
		VIв	971,28	

1	2	3	4	5
		VIг	971,28	
		VIд	971,28	
		VIе	971,28	
		VIIа	971,28	
		VIIб	971,28	
101-04-017-10	реле SPAD346C	**III**	**1513,68**	**120**
		Iа	2119,56	
		Iб	1740,60	
		Iв	1816,44	
		Iг	1816,44	
		Iд	1513,68	
		IIа	1513,68	
		IIб	1513,68	
		IIIа	1513,68	
		IVа	1513,68	
		IVб	1740,60	
		V	1513,68	
		VIа	1513,68	
		VIб	1513,68	
		VIв	1513,68	
		VIг	1513,68	
		VIд	1513,68	
		VIе	1513,68	
		VIIа	1513,68	
		VIIб	1513,68	
Таблица 101-04-019. Поперечные дифференциальные токовые защиты генераторов и линий				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Поперечная дифференциальная токовая защита			
101-04-019-01	от многофазных замыканий (комплект КЗ-6)	**III**	**264,89**	**21**
		Iа	370,92	
		Iб	304,61	
		Iв	317,88	
		Iг	317,88	
		Iд	264,89	
		IIа	264,89	
		IIб	264,89	
		IIIа	264,89	
		IVа	264,89	
		IVб	304,61	
		V	264,89	
		VIа	264,89	
		VIб	264,89	
		VIв	264,89	
		VIг	264,89	
		VIд	264,89	
		VIе	264,89	
		VIIа	264,89	
		VIIб	264,89	
101-04-019-02	генератора односистемная	**III**	**290,12**	**23**
		Iа	406,25	
		Iб	333,62	
		Iв	348,15	
		Iг	348,15	
		Iд	290,12	
		IIа	290,12	
		IIб	290,12	
		IIIа	290,12	
		IVа	290,12	
		IVб	333,62	

1	2	3	4	5
		V	290,12	
		VIа	290,12	
		VIб	290,12	
		VIв	290,12	
		VIг	290,12	
		VIд	290,12	
		VIе	290,12	
		VIIа	290,12	
		VIIб	290,12	
101-04-019-03	параллельных линий типа ЭПЗ-1637	**III**	**845,14**	**67**
		Iа	1183,42	
		Iб	971,84	
		Iв	1014,18	
		Iг	1014,18	
		Iд	845,14	
		IIа	845,14	
		IIб	845,14	
		IIIа	845,14	
		IVа	845,14	
		IVб	971,84	
		V	845,14	
		VIа	845,14	
		VIб	845,14	
		VIв	845,14	
		VIг	845,14	
		VIд	845,14	
		VIе	845,14	
		VIIа	845,14	
		VIIб	845,14	
101-04-019-04	линий с однократным АПВ типа ЭПЗ-1656	**III**	**971,28**	**77**
		Iа	1360,05	
		Iб	1116,89	
		Iв	1165,55	
		Iг	1165,55	
		Iд	971,28	
		IIа	971,28	
		IIб	971,28	
		IIIа	971,28	
		IVа	971,28	
		IVб	1116,89	
		V	971,28	
		VIа	971,28	
		VIб	971,28	
		VIв	971,28	
		VIг	971,28	
		VIд	971,28	
		VIе	971,28	
		VIIа	971,28	
		VIIб	971,28	
Таблица 101-04-020. Продольные дифференциальные токовые защиты линий				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Продольная дифференциальная токовая защита линий			
101-04-020-01	ЭПЗ-1638-73/1	**III**	**958,66**	**76**
		Iа	1342,39	
		Iб	1102,38	
		Iв	1150,41	
		Iг	1150,41	
		Iд	958,66	
		IIа	958,66	

1	2	3	4	5
		IIб	958,66	
		IIIа	958,66	
		IVа	958,66	
		IVб	1102,38	
		V	958,66	
		VIа	958,66	
		VIб	958,66	
		VIв	958,66	
		VIг	958,66	
		VIд	958,66	
		VIе	958,66	
		VIIа	958,66	
		VIIб	958,66	
101-04-020-02	ЭПЗ-1639-73/1	**III**	**908,21**	**72**
		Iа	1271,74	
		Iб	1044,36	
		Iв	1089,86	
		Iг	1089,86	
		Iд	908,21	
		IIа	908,21	
		IIб	908,21	
		IIIа	908,21	
		IVа	908,21	
		IVб	1044,36	
		V	908,21	
		VIа	908,21	
		VIб	908,21	
		VIв	908,21	
		VIг	908,21	
		VIд	908,21	
		VIе	908,21	
		VIIа	908,21	
		VIIб	908,21	
101-04-020-03	ЭПЗ-1638-73/2	**III**	**1450,61**	**115**
		Iа	2031,25	
		Iб	1668,08	
		Iв	1740,76	
		Iг	1740,76	
		Iд	1450,61	
		IIа	1450,61	
		IIб	1450,61	
		IIIа	1450,61	
		IVа	1450,61	
		IVб	1668,08	
		V	1450,61	
		VIа	1450,61	
		VIб	1450,61	
		VIв	1450,61	
		VIг	1450,61	
		VIд	1450,61	
		VIе	1450,61	
		VIIа	1450,61	
		VIIб	1450,61	
101-04-020-04	ЭПЗ-1639-73/2	**III**	**1223,56**	**97**
		Iа	1713,31	
		Iб	1406,99	
		Iв	1468,29	
		Iг	1468,29	
		Iд	1223,56	
		IIа	1223,56	

1	2	3	4	5
		IIб	1223,56	
		IIIа	1223,56	
		IVа	1223,56	
		IVб	1406,99	
		V	1223,56	
		VIа	1223,56	
		VIб	1223,56	
		VIв	1223,56	
		VIг	1223,56	
		VIд	1223,56	
		VIе	1223,56	
		VIIа	1223,56	
		VIIб	1223,56	
101-04-020-05	ДЗЛ-2	**III**	**681,16**	**54**
		Iа	953,80	
		Iб	783,27	
		Iв	817,40	
		Iг	817,40	
		Iд	681,16	
		IIа	681,16	
		IIб	681,16	
		IIIа	681,16	
		IVа	681,16	
		IVб	783,27	
		V	681,16	
		VIа	681,16	
		VIб	681,16	
		VIв	681,16	
		VIг	681,16	
		VIд	681,16	
		VIе	681,16	
		VIIа	681,16	
		VIIб	681,16	
Таблица 101-04-021. Дифференциальные защиты шин				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Дифференциальная защита шин			
101-04-021-01	при количестве присоединений элементов до четырех с фиксированным присоединением элементов	**III**	**1160,49**	**92**
		Iа	1625,00	
		Iб	1334,46	
		Iв	1392,60	
		Iг	1392,60	
		Iд	1160,49	
		IIа	1160,49	
		IIб	1160,49	
		IIIа	1160,49	
		IVа	1160,49	
		IVб	1334,46	
		V	1160,49	
		VIа	1160,49	
		VIб	1160,49	
		VIв	1160,49	
		VIг	1160,49	
		VIд	1160,49	
		VIе	1160,49	
		VIIа	1160,49	
		VIIб	1160,49	
101-04-021-02	при количестве присоединений элементов до четырех без фиксированного присоединения элементов	**III**	**908,21**	**72**
		Iа	1271,74	
		Iб	1044,36	

1	2	3	4	5
		Iв	1089,86	
		Iг	1089,86	
		Iд	908,21	
		IIа	908,21	
		IIб	908,21	
		IIIа	908,21	
		IVа	908,21	
		IVб	1044,36	
		V	908,21	
		VIа	908,21	
		VIб	908,21	
		VIв	908,21	
		VIг	908,21	
		VIд	908,21	
		VIе	908,21	
		VIIа	908,21	
		VIIб	908,21	
101-04-021-03	при количестве присоединений элементов до четырех с торможением	**III**	**2030,85**	**161**
		Iа	2843,74	
		Iб	2335,31	
		Iв	2437,06	
		Iг	2437,06	
		Iд	2030,85	
		IIа	2030,85	
		IIб	2030,85	
		IIIа	2030,85	
		IVа	2030,85	
		IVб	2335,31	
		V	2030,85	
		VIа	2030,85	
		VIб	2030,85	
		VIв	2030,85	
		VIг	2030,85	
		VIд	2030,85	
		VIе	2030,85	
		VIIа	2030,85	
		VIIб	2030,85	
101-04-021-04	ПДЭ-2006	**III**	**3582,38**	**284**
		Iа	5016,29	
		Iб	4119,42	
		Iв	4298,91	
		Iг	4298,91	
		Iд	3582,38	
		IIа	3582,38	
		IIб	3582,38	
		IIIа	3582,38	
		IVа	3582,38	
		IVб	4119,42	
		V	3582,38	
		VIа	3582,38	
		VIб	3582,38	
		VIв	3582,38	
		VIг	3582,38	
		VIд	3582,38	
		VIе	3582,38	
		VIIа	3582,38	
		VIIб	3582,38	
101-04-021-05	ДЗШТ-751	**III**	**1450,61**	**115**
		Iа	2031,25	
		Iб	1668,08	

1	2	3	4	5
		Iв	1740,76	
		Iг	1740,76	
		Iд	1450,61	
		IIа	1450,61	
		IIб	1450,61	
		IIIа	1450,61	
		IVа	1450,61	
		IVб	1668,08	
		V	1450,61	
		VIа	1450,61	
		VIб	1450,61	
		VIв	1450,61	
		VIг	1450,61	
		VIд	1450,61	
		VIе	1450,61	
		VIIа	1450,61	
		VIIб	1450,61	
101-04-021-06	REB-103	**III**	**3582,38**	**284**
		Iа	5016,29	
		Iб	4119,42	
		Iв	4298,91	
		Iг	4298,91	
		Iд	3582,38	
		IIа	3582,38	
		IIб	3582,38	
		IIIа	3582,38	
		IVа	3582,38	
		IVб	4119,42	
		V	3582,38	
		VIа	3582,38	
		VIб	3582,38	
		VIв	3582,38	
		VIг	3582,38	
		VIд	3582,38	
		VIе	3582,38	
		VIIа	3582,38	
		VIIб	3582,38	

Раздел 2. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ФАЗНЫЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ЗАЩИТЫ

Подраздел 2.1 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ФАЗНЫЕ ЗАЩИТЫ (РЕЛЕЙНАЯ ЧАСТЬ)

Таблица 101-04-030. Дифференциальные фазные защиты (релейная часть)

Измеритель: **1 полукомплект**

	Дифференциальная фазная защита (релейная часть)			
101-04-030-01	ДФЗ-201	**III**	**1872,92**	**140**
		Iа	2622,20	
		Iб	2153,48	
		Iв	2247,56	
		Iг	2247,56	
		Iд	1872,92	
		IIа	1872,92	
		IIб	1872,92	
		IIIа	1872,92	
		IVа	1872,92	
		IVб	2153,48	
		V	1872,92	
		VIа	1872,92	
		VIб	1872,92	
		VIв	1872,92	

1	2	3	4	5
		VIг	1872,92	
		VIд	1872,92	
		VIе	1872,92	
		VIIа	1872,92	
		VIIб	1872,92	
101-04-030-02	ДФЗ-503	**III**	**2862,89**	**214**
		Iа	4008,22	
		Iб	3291,75	
		Iв	3435,56	
		Iг	3435,56	
		Iд	2862,89	
		IIа	2862,89	
		IIб	2862,89	
		IIIа	2862,89	
		IVа	2862,89	
		IVб	3291,75	
		V	2862,89	
		VIа	2862,89	
		VIб	2862,89	
		VIв	2862,89	
		VIг	2862,89	
		VIд	2862,89	
		VIе	2862,89	
		VIIа	2862,89	
		VIIб	2862,89	
101-04-030-03	ДФЗ-504	**III**	**2354,53**	**176**
		Iа	3296,48	
		Iб	2707,23	
		Iв	2825,50	
		Iг	2825,50	
		Iд	2354,53	
		IIа	2354,53	
		IIб	2354,53	
		IIIа	2354,53	
		IVа	2354,53	
		IVб	2707,23	
		V	2354,53	
		VIа	2354,53	
		VIб	2354,53	
		VIв	2354,53	
		VIг	2354,53	
		VIд	2354,53	
		VIе	2354,53	
		VIIа	2354,53	
		VIIб	2354,53	
101-04-030-04	ДФЗ-751	**III**	**1886,30**	**141**
		Iа	2640,93	
		Iб	2168,86	
		Iв	2263,61	
		Iг	2263,61	
		Iд	1886,30	
		IIа	1886,30	
		IIб	1886,30	
		IIIа	1886,30	
		IVа	1886,30	
		IVб	2168,86	
		V	1886,30	
		VIа	1886,30	
		VIб	1886,30	
		VIв	1886,30	

1	2	3	4	5
		VIг	1886,30	
		VIд	1886,30	
		VIе	1886,30	
		VIIа	1886,30	
		VIIб	1886,30	
101-04-030-05	ПДЭ-2003	**III**	**4374,61**	**327**
		Ia	6124,71	
		Iб	5029,91	
		Iв	5249,66	
		Iг	5249,66	
		Iд	4374,61	
		IIа	4374,61	
		IIб	4374,61	
		IIIа	4374,61	
		IVа	4374,61	
		IVб	5029,91	
		V	4374,61	
		VIа	4374,61	
		VIб	4374,61	
		VIв	4374,61	
		VIг	4374,61	
		VIд	4374,61	
		VIе	4374,61	
		VIIа	4374,61	
		VIIб	4374,61	
Таблица 101-04-031. Высокочастотные защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-031-01	Высокочастотная защита направленная ПДЭ-2802	**III**	**4441,50**	**332**
		Ia	6218,36	
		Iб	5106,82	
		Iв	5329,93	
		Iг	5329,93	
		Iд	4441,50	
		IIа	4441,50	
		IIб	4441,50	
		IIIа	4441,50	
		IVа	4441,50	
		IVб	5106,82	
		V	4441,50	
		VIа	4441,50	
		VIб	4441,50	
		VIв	4441,50	
		VIг	4441,50	
		VIд	4441,50	
		VIе	4441,50	
		VIIа	4441,50	
		VIIб	4441,50	
Таблица 101-04-032. Дистанционные защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Дистанционная защита			
101-04-032-01	ЭПЗ-1636	**III**	**2528,44**	**189**
		Ia	3539,97	
		Iб	2907,20	
		Iв	3034,21	
		Iг	3034,21	
		Iд	2528,44	
		IIа	2528,44	
		IIб	2528,44	
		IIIа	2528,44	

1	2	3	4	5
		IVа	2528,44	
		IVб	2907,20	
		V	2528,44	
		VIа	2528,44	
		VIб	2528,44	
		VIв	2528,44	
		VIг	2528,44	
		VIд	2528,44	
		VIе	2528,44	
		VIIа	2528,44	
		VIIб	2528,44	
101-04-032-02	ПДЭ-2001	**III**	**3518,41**	**263**
		Iа	4925,99	
		Iб	4045,47	
		Iв	4222,20	
		Iг	4222,20	
		Iд	3518,41	
		IIа	3518,41	
		IIб	3518,41	
		IIIа	3518,41	
		IVа	3518,41	
		IVб	4045,47	
		V	3518,41	
		VIа	3518,41	
		VIб	3518,41	
		VIв	3518,41	
		VIг	3518,41	
		VIд	3518,41	
		VIе	3518,41	
		VIIа	3518,41	
		VIIб	3518,41	
101-04-032-03	ПЗ-2	**III**	**1016,73**	**76**
		Iа	1423,48	
		Iб	1169,03	
		Iв	1220,10	
		Iг	1220,10	
		Iд	1016,73	
		IIа	1016,73	
		IIб	1016,73	
		IIIа	1016,73	
		IVа	1016,73	
		IVб	1169,03	
		V	1016,73	
		VIа	1016,73	
		VIб	1016,73	
		VIв	1016,73	
		VIг	1016,73	
		VIд	1016,73	
		VIе	1016,73	
		VIIа	1016,73	
		VIIб	1016,73	
101-04-032-04	ПЗ-3/1	**III**	**869,57**	**65**
		Iа	1217,45	
		Iб	999,83	
		Iв	1043,51	
		Iг	1043,51	
		Iд	869,57	
		IIа	869,57	
		IIб	869,57	
		IIIа	869,57	

1	2	3	4	5
		IVа	869,57	
		IVб	999,83	
		V	869,57	
		VIа	869,57	
		VIб	869,57	
		VIв	869,57	
		VIг	869,57	
		VIд	869,57	
		VIе	869,57	
		VIIа	869,57	
		VIIб	869,57	
101-04-032-05	ПЗ-3/2	**III**	**1484,96**	**111**
		Iа	2079,03	
		Iб	1707,40	
		Iв	1781,99	
		Iг	1781,99	
		Iд	1484,96	
		IIа	1484,96	
		IIб	1484,96	
		IIIа	1484,96	
		IVа	1484,96	
		IVб	1707,40	
		V	1484,96	
		VIа	1484,96	
		VIб	1484,96	
		VIв	1484,96	
		VIг	1484,96	
		VIд	1484,96	
		VIе	1484,96	
		VIIа	1484,96	
		VIIб	1484,96	
101-04-032-06	ПЗ-4/1	**III**	**1765,90**	**132**
		Iа	2472,36	
		Iб	2030,42	
		Iв	2119,13	
		Iг	2119,13	
		Iд	1765,90	
		IIа	1765,90	
		IIб	1765,90	
		IIIа	1765,90	
		IVа	1765,90	
		IVб	2030,42	
		V	1765,90	
		VIа	1765,90	
		VIб	1765,90	
		VIв	1765,90	
		VIг	1765,90	
		VIд	1765,90	
		VIе	1765,90	
		VIIа	1765,90	
		VIIб	1765,90	
101-04-032-07	ПЗ-4/2	**III**	**2742,49**	**205**
		Iа	3839,65	
		Iб	3153,31	
		Iв	3291,07	
		Iг	3291,07	
		Iд	2742,49	
		IIа	2742,49	
		IIб	2742,49	
		IIIа	2742,49	

1	2	3	4	5
		IVа	2742,49	
		IVб	3153,31	
		V	2742,49	
		VIа	2742,49	
		VIб	2742,49	
		VIв	2742,49	
		VIг	2742,49	
		VIд	2742,49	
		VIе	2742,49	
		VIIа	2742,49	
		VIIб	2742,49	
101-04-032-08	ПЗ-4М/1	**III**	**1846,16**	**138**
		Iа	2584,74	
		Iб	2122,72	
		Iв	2215,45	
		Iг	2215,45	
		Iд	1846,16	
		IIа	1846,16	
		IIб	1846,16	
		IIIа	1846,16	
		IVа	1846,16	
		IVб	2122,72	
		V	1846,16	
		VIа	1846,16	
		VIб	1846,16	
		VIв	1846,16	
		VIг	1846,16	
		VIд	1846,16	
		VIе	1846,16	
		VIIа	1846,16	
		VIIб	1846,16	
101-04-032-09	ПЗ-4М/2	**III**	**2876,27**	**215**
		Iа	4026,95	
		Iб	3307,13	
		Iв	3451,61	
		Iг	3451,61	
		Iд	2876,27	
		IIа	2876,27	
		IIб	2876,27	
		IIIа	2876,27	
		IVа	2876,27	
		IVб	3307,13	
		V	2876,27	
		VIа	2876,27	
		VIб	2876,27	
		VIв	2876,27	
		VIг	2876,27	
		VIд	2876,27	
		VIе	2876,27	
		VIIа	2876,27	
		VIIб	2876,27	
101-04-032-10	ПЗ-5 (ПЭ-2105, ПЭ-2105МА, ПЭ2105-МБ)	**III**	**1899,68**	**142**
		Iа	2659,66	
		Iб	2184,24	
		Iв	2279,67	
		Iг	2279,67	
		Iд	1899,68	
		IIа	1899,68	
		IIб	1899,68	
		IIIа	1899,68	

1	2	3	4	5
		IVа	1899,68	
		IVб	2184,24	
		V	1899,68	
		VIа	1899,68	
		VIб	1899,68	
		VIв	1899,68	
		VIг	1899,68	
		VIд	1899,68	
		VIе	1899,68	
		VIIа	1899,68	
		VIIб	1899,68	
101-04-032-11	ДЗ-2	**III**	**535,12**	**40**
		Iа	749,20	
		Iб	615,28	
		Iв	642,16	
		Iг	642,16	
		Iд	535,12	
		IIа	535,12	
		IIб	535,12	
		IIIа	535,12	
		IVа	535,12	
		IVб	615,28	
		V	535,12	
		VIа	535,12	
		VIб	535,12	
		VIв	535,12	
		VIг	535,12	
		VIд	535,12	
		VIе	535,12	
		VIIа	535,12	
		VIIб	535,12	
101-04-032-12	ДЗ-503	**III**	**1979,94**	**148**
		Iа	2772,04	
		Iб	2276,54	
		Iв	2375,99	
		Iг	2375,99	
		Iд	1979,94	
		IIа	1979,94	
		IIб	1979,94	
		IIIа	1979,94	
		IVа	1979,94	
		IVб	2276,54	
		V	1979,94	
		VIа	1979,94	
		VIб	1979,94	
		VIв	1979,94	
		VIг	1979,94	
		VIд	1979,94	
		VIе	1979,94	
		VIIа	1979,94	
		VIIб	1979,94	
101-04-032-13	ДЗ-751	**III**	**3290,99**	**246**
		Iа	4607,58	
		Iб	3783,97	
		Iв	3949,28	
		Iг	3949,28	
		Iд	3290,99	
		IIа	3290,99	
		IIб	3290,99	
		IIIа	3290,99	

1	2	3	4	5
		IVа	3290,99	
		IVб	3783,97	
		V	3290,99	
		VIа	3290,99	
		VIб	3290,99	
		VIв	3290,99	
		VIг	3290,99	
		VIд	3290,99	
		VIе	3290,99	
		VIIа	3290,99	
		VIIб	3290,99	
Таблица 101-04-033. Шкафы дистанционных и токовых защит				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Шкаф дистанционной и токовой защиты			
101-04-033-01	ШДЭ-2801	**III**	**4280,96**	**320**
		Iа	5993,60	
		Iб	4922,24	
		Iв	5137,28	
		Iг	5137,28	
		Iд	4280,96	
		IIа	4280,96	
		IIб	4280,96	
		IIIа	4280,96	
		IVа	4280,96	
		IVб	4922,24	
		V	4280,96	
		VIа	4280,96	
		VIб	4280,96	
		VIв	4280,96	
		VIг	4280,96	
		VIд	4280,96	
		VIе	4280,96	
		VIIа	4280,96	
		VIIб	4280,96	
101-04-033-02	ШДЭ-2802	**III**	**4735,81**	**354**
		Iа	6630,42	
		Iб	5445,23	
		Iв	5683,12	
		Iг	5683,12	
		Iд	4735,81	
		IIа	4735,81	
		IIб	4735,81	
		IIIа	4735,81	
		IVа	4735,81	
		IVб	5445,23	
		V	4735,81	
		VIа	4735,81	
		VIб	4735,81	
		VIв	4735,81	
		VIг	4735,81	
		VIд	4735,81	
		VIе	4735,81	
		VIIа	4735,81	
		VIIб	4735,81	
101-04-033-03	Терминал дистанционной и токовой защиты линий 110-220 кВ, REL-511R	**III**	**3451,52**	**258**
		Iа	4832,34	
		Iб	3968,56	
		Iв	4141,93	
		Iг	4141,93	

1	2	3	4	5
		Iд	3451,52	
		IIа	3451,52	
		IIб	3451,52	
		IIIа	3451,52	
		IVа	3451,52	
		IVб	3968,56	
		V	3451,52	
		VIа	3451,52	
		VIб	3451,52	
		VIв	3451,52	
		VIг	3451,52	
		VIд	3451,52	
		VIе	3451,52	
		VIIа	3451,52	
		VIIб	3451,52	
Таблица 101-04-034. Дистанционные защиты распределительных сетей 6-20 кВ				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Дистанционная защита распределительных сетей 6-20 кВ			
101-04-034-01	комплект ДЗ-10	**III**	**508,36**	**38**
		Iа	711,74	
		Iб	584,52	
		Iв	610,05	
		Iг	610,05	
		Iд	508,36	
		IIа	508,36	
		IIб	508,36	
		IIIа	508,36	
		IVа	508,36	
		IVб	584,52	
		V	508,36	
		VIа	508,36	
		VIб	508,36	
		VIв	508,36	
		VIг	508,36	
		VIд	508,36	
		VIе	508,36	
		VIIа	508,36	
		VIIб	508,36	
101-04-034-02	терминал SPAC - 800	**III**	**1110,37**	**83**
		Iа	1554,59	
		Iб	1276,71	
		Iв	1332,48	
		Iг	1332,48	
		Iд	1110,37	
		IIа	1110,37	
		IIб	1110,37	
		IIIа	1110,37	
		IVа	1110,37	
		IVб	1276,71	
		V	1110,37	
		VIа	1110,37	
		VIб	1110,37	
		VIв	1110,37	
		VIг	1110,37	
		VIд	1110,37	
		VIе	1110,37	
		VIIа	1110,37	
		VIIб	1110,37	

1	2	3	4	5
Таблица 101-04-035. Устройства защиты трансформаторов (автотрансформаторов)				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Терминал защиты трансформаторов			
101-04-035-01	двух- и трехобмоточных RET-3	**III**	**3130,45**	**234**
		Ia	4382,82	
		Iб	3599,39	
		Iв	3756,64	
		Iг	3756,64	
		Iд	3130,45	
		IIa	3130,45	
		IIб	3130,45	
		IIIa	3130,45	
		IVa	3130,45	
		IVб	3599,39	
		V	3130,45	
		VIa	3130,45	
		VIб	3130,45	
		VIв	3130,45	
		VIг	3130,45	
		VIд	3130,45	
		VIe	3130,45	
		VIIa	3130,45	
		VIIб	3130,45	
101-04-035-02	двухобмоточных RET-316	**III**	**1939,81**	**145**
		Ia	2715,85	
		Iб	2230,39	
		Iв	2327,83	
		Iг	2327,83	
		Iд	1939,81	
		IIa	1939,81	
		IIб	1939,81	
		IIIa	1939,81	
		IVa	1939,81	
		IVб	2230,39	
		V	1939,81	
		VIa	1939,81	
		VIб	1939,81	
		VIв	1939,81	
		VIг	1939,81	
		VIд	1939,81	
		VIe	1939,81	
		VIIa	1939,81	
		VIIб	1939,81	
Таблица 101-04-036. Комплекты защиты автотрансформаторов напряжением свыше 500 кВ				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Шкаф защиты автотрансформаторов с высоким напряжением свыше 500 кВ			
101-04-036-01	III-2101	**III**	**4882,97**	**365**
		Ia	6836,45	
		Iб	5614,43	
		Iв	5859,71	
		Iг	5859,71	
		Iд	4882,97	
		IIa	4882,97	
		IIб	4882,97	
		IIIa	4882,97	
		IVa	4882,97	
		IVб	5614,43	
		V	4882,97	
		VIa	4882,97	

1	2	3	4	5
		VIб	4882,97	
		VIв	4882,97	
		VIг	4882,97	
		VIд	4882,97	
		VIе	4882,97	
		VIIа	4882,97	
		VIIб	4882,97	
101-04-036-02	Ш-2102	**III**	**5083,64**	**380**
		Iа	7117,40	
		Iб	5845,16	
		Iв	6100,52	
		Iг	6100,52	
		Iд	5083,64	
		IIа	5083,64	
		IIб	5083,64	
		IIIа	5083,64	
		IVа	5083,64	
		IVб	5845,16	
		V	5083,64	
		VIа	5083,64	
		VIб	5083,64	
		VIв	5083,64	
		VIг	5083,64	
		VIд	5083,64	
		VIе	5083,64	
		VIIа	5083,64	
		VIIб	5083,64	
101-04-036-03	Ш-2103	**III**	**5204,04**	**389**
		Iа	7285,97	
		Iб	5983,60	
		Iв	6245,01	
		Iг	6245,01	
		Iд	5204,04	
		IIа	5204,04	
		IIб	5204,04	
		IIIа	5204,04	
		IVа	5204,04	
		IVб	5983,60	
		V	5204,04	
		VIа	5204,04	
		VIб	5204,04	
		VIв	5204,04	
		VIг	5204,04	
		VIд	5204,04	
		VIе	5204,04	
		VIIа	5204,04	
		VIIб	5204,04	
101-04-036-04	Ш-2104	**III**	**5404,71**	**404**
		Iа	7566,92	
		Iб	6214,33	
		Iв	6485,82	
		Iг	6485,82	
		Iд	5404,71	
		IIа	5404,71	
		IIб	5404,71	
		IIIа	5404,71	
		IVа	5404,71	
		IVб	6214,33	
		V	5404,71	
		VIа	5404,71	

1	2	3	4	5
		VIб	5404,71	
		VIв	5404,71	
		VIг	5404,71	
		VIд	5404,71	
		VIе	5404,71	
		VIIа	5404,71	
		VIIб	5404,71	
Таблица 101-04-037. Устройства блокировки защит				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Устройство высокочастотной блокировки дистанционной защиты			
101-04-037-01	ЭПЗ-1643	**III**	**481,61**	**36**
		Iа	674,28	
		Iб	553,75	
		Iв	577,94	
		Iг	577,94	
		Iд	481,61	
		IIа	481,61	
		IIб	481,61	
		IIIа	481,61	
		IVа	481,61	
		IVб	553,75	
		V	481,61	
		VIа	481,61	
		VIб	481,61	
		VIв	481,61	
		VIг	481,61	
		VIд	481,61	
		VIе	481,61	
		VIIа	481,61	
		VIIб	481,61	
101-04-037-02	ЭПП-16-04-02	**III**	**655,52**	**49**
		Iа	917,77	
		Iб	753,72	
		Iв	786,65	
		Iг	786,65	
		Iд	655,52	
		IIа	655,52	
		IIб	655,52	
		IIIа	655,52	
		IVа	655,52	
		IVб	753,72	
		V	655,52	
		VIа	655,52	
		VIб	655,52	
		VIв	655,52	
		VIг	655,52	
		VIд	655,52	
		VIе	655,52	
		VIIа	655,52	
		VIIб	655,52	
101-04-037-03	Устройство дистанционной блокировки дифференциальной фазной защиты для одной линии	**III**	**521,74**	**39**
		Iа	730,47	
		Iб	599,90	
		Iв	626,11	
		Iг	626,11	
		Iд	521,74	
		IIа	521,74	
		IIб	521,74	
		IIIа	521,74	

1	2	3	4	5
		IVа	521,74	
		IVб	599,90	
		V	521,74	
		VIа	521,74	
		VIб	521,74	
		VIв	521,74	
		VIг	521,74	
		VIд	521,74	
		VIе	521,74	
		VIIа	521,74	
		VIIб	521,74	
Таблица 101-04-038. Реле дистанционных защит				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Реле дистанционной защиты			
101-04-038-01	пусковое (комплект КРС-1)	**III**	**321,07**	**24**
		Iа	449,52	
		Iб	369,17	
		Iв	385,30	
		Iг	385,30	
		Iд	321,07	
		IIа	321,07	
		IIб	321,07	
		IIIа	321,07	
		IVа	321,07	
		IVб	369,17	
		V	321,07	
		VIа	321,07	
		VIб	321,07	
		VIв	321,07	
		VIг	321,07	
		VIд	321,07	
		VIе	321,07	
		VIIа	321,07	
		VIIб	321,07	
101-04-038-02	первой и второй ступени (комплект КРС-2)	**III**	**494,99**	**37**
		Iа	693,01	
		Iб	569,13	
		Iв	594,00	
		Iг	594,00	
		Iд	494,99	
		IIа	494,99	
		IIб	494,99	
		IIIа	494,99	
		IVа	494,99	
		IVб	569,13	
		V	494,99	
		VIа	494,99	
		VIб	494,99	
		VIв	494,99	
		VIг	494,99	
		VIд	494,99	
		VIе	494,99	
		VIIа	494,99	
		VIIб	494,99	
101-04-038-03	третьей ступени (комплект КРС-3)	**III**	**347,83**	**26**
		Iа	486,98	
		Iб	399,93	
		Iв	417,40	
		Iг	417,40	

1	2	3	4	5
		Iд	347,83	
		IIа	347,83	
		IIб	347,83	
		IIIа	347,83	
		IVа	347,83	
		IVб	399,93	
		V	347,83	
		VIа	347,83	
		VIб	347,83	
		VIв	347,83	
		VIг	347,83	
		VIд	347,83	
		VIе	347,83	
		VIIа	347,83	
		VIIб	347,83	
101-04-038-04	избиратель однофазного АПВ (комплект КРС-4)	**III**	**508,36**	**38**
		Iа	711,74	
		Iб	584,52	
		Iв	610,05	
		Iг	610,05	
		Iд	508,36	
		IIа	508,36	
		IIб	508,36	
		IIIа	508,36	
		IVа	508,36	
		IVб	584,52	
		V	508,36	
		VIа	508,36	
		VIб	508,36	
		VIв	508,36	
		VIг	508,36	
		VIд	508,36	
		VIе	508,36	
		VIIа	508,36	
		VIIб	508,36	
101-04-038-05	БРЭ-2701	**III**	**1418,07**	**106**
		Iа	1985,38	
		Iб	1630,49	
		Iв	1701,72	
		Iг	1701,72	
		Iд	1418,07	
		IIа	1418,07	
		IIб	1418,07	
		IIIа	1418,07	
		IVа	1418,07	
		IVб	1630,49	
		V	1418,07	
		VIа	1418,07	
		VIб	1418,07	
		VIв	1418,07	
		VIг	1418,07	
		VIд	1418,07	
		VIе	1418,07	
		VIIа	1418,07	
		VIIб	1418,07	
101-04-038-06	Блок реле сопротивления БРЭ 2801	**III**	**735,79**	**55**
		Iа	1030,15	
		Iб	846,01	
		Iв	882,97	
		Iг	882,97	

1	2	3	4	5
		Iд	735,79	
		IIа	735,79	
		IIб	735,79	
		IIIа	735,79	
		IVа	735,79	
		IVб	846,01	
		V	735,79	
		VIа	735,79	
		VIб	735,79	
		VIв	735,79	
		VIг	735,79	
		VIд	735,79	
		VIе	735,79	
		VIIа	735,79	
		VIIб	735,79	

Раздел 3. ОБЩЕСТАНЦИОННЫЕ (ПОДСТАНЦИОННЫЕ) УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

Таблица 101-04-048. Устройства и панели резервирования отказа выключателя (УРОВ)

Измеритель: **1 компл.**

	Устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)			
101-04-048-01	при количестве присоединений до четырех	**III**	**887,67**	**63**
		Iа	1242,99	
		Iб	1020,60	
		Iв	1065,33	
		Iг	1065,33	
		Iд	887,67	
		IIа	887,67	
		IIб	887,67	
		IIIа	887,67	
		IVа	887,67	
		IVб	1020,60	
		V	887,67	
		VIа	887,67	
		VIб	887,67	
		VIв	887,67	
		VIг	887,67	
		VIд	887,67	
		VIе	887,67	
		VIIа	887,67	
		VIIб	887,67	
101-04-048-02	при присоединениях в схеме многоугольников	**III**	**859,49**	**61**
		Iа	1203,53	
		Iб	988,20	
		Iв	1031,51	
		Iг	1031,51	
		Iд	859,49	
		IIа	859,49	
		IIб	859,49	
		IIIа	859,49	
		IVа	859,49	
		IVб	988,20	
		V	859,49	
		VIа	859,49	
		VIб	859,49	
		VIв	859,49	
		VIг	859,49	
		VIд	859,49	
		VIе	859,49	
		VIIа	859,49	

1	2	3	4	5
		VIIб	859,49	
101-04-048-03	ПДЭ-2005	**III**	**3254,79**	**231**
		Iа	4557,63	
		Iб	3742,20	
		Iв	3906,21	
		Iг	3906,21	
		Iд	3254,79	
		IIа	3254,79	
		IIб	3254,79	
		IIIа	3254,79	
		IVа	3254,79	
		IVб	3742,20	
		V	3254,79	
		VIа	3254,79	
		VIб	3254,79	
		VIв	3254,79	
		VIг	3254,79	
		VIд	3254,79	
		VIе	3254,79	
		VIIа	3254,79	
		VIIб	3254,79	
101-04-048-04	REB 010	**III**	**1479,45**	**105**
		Iа	2071,65	
		Iб	1701,00	
		Iв	1775,55	
		Iг	1775,55	
		Iд	1479,45	
		IIа	1479,45	
		IIб	1479,45	
		IIIа	1479,45	
		IVа	1479,45	
		IVб	1701,00	
		V	1479,45	
		VIа	1479,45	
		VIб	1479,45	
		VIв	1479,45	
		VIг	1479,45	
		VIд	1479,45	
		VIе	1479,45	
		VIIа	1479,45	
		VIIб	1479,45	
101-04-048-05	Устройство многоэлементное для электроустановок на напряжение 750 кВ	**III**	**3127,98**	**222**
		Iа	4380,06	
		Iб	3596,40	
		Iв	3754,02	
		Iг	3754,02	
		Iд	3127,98	
		IIа	3127,98	
		IIб	3127,98	
		IIIа	3127,98	
		IVа	3127,98	
		IVб	3596,40	
		V	3127,98	
		VIа	3127,98	
		VIб	3127,98	
		VIв	3127,98	
		VIг	3127,98	
		VIд	3127,98	
		VIе	3127,98	
		VIIа	3127,98	

1	2	3	4	5
		VIIб	3127,98	
101-04-048-06	Панель УРОВ ПА-115-74	**III**	**1197,65**	**85**
		Ia	1677,05	
		Iб	1377,00	
		Iв	1437,35	
		Iг	1437,35	
		Iд	1197,65	
		IIa	1197,65	
		IIб	1197,65	
		IIIa	1197,65	
		IVa	1197,65	
		IVб	1377,00	
		V	1197,65	
		VIa	1197,65	
		VIб	1197,65	
		VIв	1197,65	
		VIг	1197,65	
		VIд	1197,65	
		VIe	1197,65	
		VIIa	1197,65	
		VIIб	1197,65	
Таблица 101-04-049. Устройства передачи отключающего сигнала				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Устройство передачи отключающего сигнала			
101-04-049-01	ЭПО-1053А, ЭПО-1053Б, ЭПО-1054	**III**	**493,15**	**35**
		Ia	690,55	
		Iб	567,00	
		Iв	591,85	
		Iг	591,85	
		Iд	493,15	
		IIa	493,15	
		IIб	493,15	
		IIIa	493,15	
		IVa	493,15	
		IVб	567,00	
		V	493,15	
		VIa	493,15	
		VIб	493,15	
		VIв	493,15	
		VIг	493,15	
		VIд	493,15	
		VIe	493,15	
		VIIa	493,15	
		VIIб	493,15	
101-04-049-02	ЭПО-1055	**III**	**634,05**	**45**
		Ia	887,85	
		Iб	729,00	
		Iв	760,95	
		Iг	760,95	
		Iд	634,05	
		IIa	634,05	
		IIб	634,05	
		IIIa	634,05	
		IVa	634,05	
		IVб	729,00	
		V	634,05	
		VIa	634,05	
		VIб	634,05	
		VIв	634,05	

1	2	3	4	5
		VIг	634,05	
		VIд	634,05	
		VIе	634,05	
		VIIа	634,05	
		VIIб	634,05	
Таблица 101-04-050. Устройства перевода токовых цепей защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
101-04-050-01	Устройство перевода токовых цепей защиты на трансформаторы тока обходного выключателя ПЗ-233	**III**	**295,89**	**21**
		Iа	414,33	
		Iб	340,20	
		Iв	355,11	
		Iг	355,11	
		Iд	295,89	
		IIа	295,89	
		IIб	295,89	
		IIIа	295,89	
		IVа	295,89	
		IVб	340,20	
		V	295,89	
		VIа	295,89	
		VIб	295,89	
		VIв	295,89	
		VIг	295,89	
		VIд	295,89	
		VIе	295,89	
		VIIа	295,89	
		VIIб	295,89	
Таблица 101-04-051. Защиты минимального напряжения				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Защита минимального			
101-04-051-01	напряжения	**III**	**197,26**	**14**
		Iа	276,22	
		Iб	226,80	
		Iв	236,74	
		Iг	236,74	
		Iд	197,26	
		IIа	197,26	
		IIб	197,26	
		IIIа	197,26	
		IVа	197,26	
		IVб	226,80	
		V	197,26	
		VIа	197,26	
		VIб	197,26	
		VIв	197,26	
		VIг	197,26	
		VIд	197,26	
		VIе	197,26	
		VIIа	197,26	
		VIIб	197,26	
101-04-051-02	напряжения с блокировкой по составляющим обратной последовательности	**III**	**281,80**	**20**
		Iа	394,60	
		Iб	324,00	
		Iв	338,20	
		Iг	338,20	
		Iд	281,80	
		IIа	281,80	
		IIб	281,80	
		IIIа	281,80	

1	2	3	4	5
		IVа	281,80	
		IVб	324,00	
		V	281,80	
		VIа	281,80	
		VIб	281,80	
		VIв	281,80	
		VIг	281,80	
		VIд	281,80	
		VIе	281,80	
		VIIа	281,80	
		VIIб	281,80	
Раздел 4. ОТДЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ				
Таблица 101-04-060. Защиты с фильтр-реле				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Защита с фильтр-реле			
101-04-060-01	с многоступенчатой зависимой характеристикой срабатывания РТФ-6М	**III**	**933,44**	**74**
		Iа	1307,06	
		Iб	1073,37	
		Iв	1120,14	
		Iг	1120,14	
		Iд	933,44	
		IIа	933,44	
		IIб	933,44	
		IIIа	933,44	
		IVа	933,44	
		IVб	1073,37	
		V	933,44	
		VIа	933,44	
		VIб	933,44	
		VIв	933,44	
		VIг	933,44	
		VIд	933,44	
		VIе	933,44	
		VIIа	933,44	
		VIIб	933,44	
101-04-060-02	РТФ-7/1, РТФ-7/2	**III**	**277,51**	**22**
		Iа	388,59	
		Iб	319,11	
		Iв	333,01	
		Iг	333,01	
		Iд	277,51	
		IIа	277,51	
		IIб	277,51	
		IIIа	277,51	
		IVа	277,51	
		IVб	319,11	
		V	277,51	
		VIа	277,51	
		VIб	277,51	
		VIв	277,51	
		VIг	277,51	
		VIд	277,51	
		VIе	277,51	
		VIIа	277,51	
		VIIб	277,51	
101-04-060-03	РТФ-8, РТФ-9	**III**	**327,96**	**26**
		Iа	459,24	
		Iб	377,13	
		Iв	393,56	

1	2	3	4	5
		Iг	393,56	
		Iд	327,96	
		IIа	327,96	
		IIб	327,96	
		IIIа	327,96	
		IVа	327,96	
		IVб	377,13	
		V	327,96	
		VIа	327,96	
		VIб	327,96	
		VIв	327,96	
		VIг	327,96	
		VIд	327,96	
		VIе	327,96	
		VIIа	327,96	
		VIIб	327,96	
101-04-060-04	РТФ-1М, РНФ-1М и РНФ-2М, РСН-13	**III**	**176,60**	**14**
		Iа	247,28	
		Iб	203,07	
		Iв	211,92	
		Iг	211,92	
		Iд	176,60	
		IIа	176,60	
		IIб	176,60	
		IIIа	176,60	
		IVа	176,60	
		IVб	203,07	
		V	176,60	
		VIа	176,60	
		VIб	176,60	
		VIв	176,60	
		VIг	176,60	
		VIд	176,60	
		VIе	176,60	
		VIIа	176,60	
		VIIб	176,60	
Таблица 101-04-061. Защиты с реле различного типа				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Защита с реле			
101-04-061-01	РМОП-2	**III**	**403,65**	**32**
		Iа	565,22	
		Iб	464,16	
		Iв	484,38	
		Iг	484,38	
		Iд	403,65	
		IIа	403,65	
		IIб	403,65	
		IIIа	403,65	
		IVа	403,65	
		IVб	464,16	
		V	403,65	
		VIа	403,65	
		VIб	403,65	
		VIв	403,65	
		VIг	403,65	
		VIд	403,65	
		VIе	403,65	
		VIIа	403,65	
		VIIб	403,65	

1	2	3	4	5
101-04-061-02	КЗР-2, КЗР-3	**III**	**315,35**	**25**
		Iа	441,58	
		Iб	362,63	
		Iв	378,43	
		Iг	378,43	
		Iд	315,35	
		IIа	315,35	
		IIб	315,35	
		IIIа	315,35	
		IVа	315,35	
		IVб	362,63	
		V	315,35	
		VIа	315,35	
		VIб	315,35	
		VIв	315,35	
		VIг	315,35	
		VIд	315,35	
		VIе	315,35	
		VIIа	315,35	
		VIIб	315,35	
101-04-061-03	РЗР-1М	**III**	**1021,73**	**81**
		Iа	1430,70	
		Iб	1174,91	
		Iв	1226,10	
		Iг	1226,10	
		Iд	1021,73	
		IIа	1021,73	
		IIб	1021,73	
		IIIа	1021,73	
		IVа	1021,73	
		IVб	1174,91	
		V	1021,73	
		VIа	1021,73	
		VIб	1021,73	
		VIв	1021,73	
		VIг	1021,73	
		VIд	1021,73	
		VIе	1021,73	
		VIIа	1021,73	
		VIIб	1021,73	
101-04-061-04	КИВ-500	**III**	**454,10**	**36**
		Iа	635,87	
		Iб	522,18	
		Iв	544,93	
		Iг	544,93	
		Iд	454,10	
		IIа	454,10	
		IIб	454,10	
		IIIа	454,10	
		IVа	454,10	
		IVб	522,18	
		V	454,10	
		VIа	454,10	
		VIб	454,10	
		VIв	454,10	
		VIг	454,10	
		VIд	454,10	
		VIе	454,10	
		VIIа	454,10	
		VIIб	454,10	

1	2	3	4	5
101-04-061-05	РМТН	**III**	**327,96**	**26**
		Ia	459,24	
		Iб	377,13	
		Iв	393,56	
		Iг	393,56	
		Iд	327,96	
		IIа	327,96	
		IIб	327,96	
		IIIа	327,96	
		IVа	327,96	
		IVб	377,13	
		V	327,96	
		VIа	327,96	
		VIб	327,96	
		VIв	327,96	
		VIг	327,96	
		VIд	327,96	
		VIе	327,96	
		VIIа	327,96	
		VIIб	327,96	
101-04-061-06	обрыва фаз ЕЛ-511 (Е-511)	**III**	**100,91**	**8**
		Ia	141,30	
		Iб	116,04	
		Iв	121,10	
		Iг	121,10	
		Iд	100,91	
		IIа	100,91	
		IIб	100,91	
		IIIа	100,91	
		IVа	100,91	
		IVб	116,04	
		V	100,91	
		VIа	100,91	
		VIб	100,91	
		VIв	100,91	
		VIг	100,91	
		VIд	100,91	
		VIе	100,91	
		VIIа	100,91	
		VIIб	100,91	
Таблица 101-04-062. Защиты от замыканий на «землю»				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Защита от замыканий на «землю» с реле			
101-04-062-01	ЗЗГ-1, ЗЗГ-2	**III**	**618,09**	**49**
		Ia	865,49	
		Iб	710,75	
		Iв	741,71	
		Iг	741,71	
		Iд	618,09	
		IIа	618,09	
		IIб	618,09	
		IIIа	618,09	
		IVа	618,09	
		IVб	710,75	
		V	618,09	
		VIа	618,09	
		VIб	618,09	
		VIв	618,09	
		VIг	618,09	

1	2	3	4	5
		VIд	618,09	
		VIе	618,09	
		VIIа	618,09	
		VIIб	618,09	
101-04-062-02	УСЗ-1, УСЗ-2, УСЗ-3	**III**	**214,44**	**17**
		Iа	300,27	
		Iб	246,59	
		Iв	257,33	
		Iг	257,33	
		Iд	214,44	
		IIа	214,44	
		IIб	214,44	
		IIIа	214,44	
		IVа	214,44	
		IVб	246,59	
		V	214,44	
		VIа	214,44	
		VIб	214,44	
		VIв	214,44	
		VIг	214,44	
		VIд	214,44	
		VIе	214,44	
		VIIа	214,44	
		VIIб	214,44	
101-04-062-03	ЗЗП-1	**III**	**264,89**	**21**
		Iа	370,92	
		Iб	304,61	
		Iв	317,88	
		Iг	317,88	
		Iд	264,89	
		IIа	264,89	
		IIб	264,89	
		IIIа	264,89	
		IVа	264,89	
		IVб	304,61	
		V	264,89	
		VIа	264,89	
		VIб	264,89	
		VIв	264,89	
		VIг	264,89	
		VIд	264,89	
		VIе	264,89	
		VIIа	264,89	
		VIIб	264,89	
101-04-062-04	Защита от замыканий на «землю» в обмотке статора с использованием трансформатора тока ТНПШ	**III**	**517,17**	**41**
		Iа	724,18	
		Iб	594,71	
		Iв	620,62	
		Iг	620,62	
		Iд	517,17	
		IIа	517,17	
		IIб	517,17	
		IIIа	517,17	
		IVа	517,17	
		IVб	594,71	
		V	517,17	
		VIа	517,17	
		VIб	517,17	
		VIв	517,17	
		VIг	517,17	

1	2	3	4	5
		VIд	517,17	
		VIе	517,17	
		VIIа	517,17	
		VIIб	517,17	
Таблица 101-04-063. Дуговые защиты				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Дуговая защита секций комплектных распределительных устройств			
101-04-063-01	(КРУ)	**III**	**744,23**	**59**
		Iа	1042,12	
		Iб	855,80	
		Iв	893,08	
		Iг	893,08	
		Iд	744,23	
		IIа	744,23	
		IIб	744,23	
		IIIа	744,23	
		IVа	744,23	
		IVб	855,80	
		V	744,23	
		VIа	744,23	
		VIб	744,23	
		VIв	744,23	
		VIг	744,23	
		VIд	744,23	
		VIе	744,23	
		VIIа	744,23	
		VIIб	744,23	
101-04-063-02	(КРУ) с контролем по току	**III**	**517,17**	**41**
		Iа	724,18	
		Iб	594,71	
		Iв	620,62	
		Iг	620,62	
		Iд	517,17	
		IIа	517,17	
		IIб	517,17	
		IIIа	517,17	
		IVа	517,17	
		IVб	594,71	
		V	517,17	
		VIа	517,17	
		VIб	517,17	
		VIв	517,17	
		VIг	517,17	
		VIд	517,17	
		VIе	517,17	
		VIIа	517,17	
		VIIб	517,17	
Таблица 101-04-064. Устройства блокировки				
	Измеритель: **1 компл.**			
	Устройство блокировки при			
101-04-064-01	качаниях типа КРБ-125, КРБ-126	**III**	**290,12**	**23**
		Iа	406,25	
		Iб	333,62	
		Iв	348,15	
		Iг	348,15	
		Iд	290,12	
		IIа	290,12	
		IIб	290,12	
		IIIа	290,12	

1	2	3	4	5
		IVа	290,12	
		IVб	333,62	
		V	290,12	
		VIа	290,12	
		VIб	290,12	
		VIв	290,12	
		VIг	290,12	
		VIд	290,12	
		VIе	290,12	
		VIIа	290,12	
		VIIб	290,12	
101-04-064-02	неисправностях цепей напряжения типа КРБ-12, КРБ-13	**III**	**163,98**	**13**
		Iа	229,62	
		Iб	188,57	
		Iв	196,78	
		Iг	196,78	
		Iд	163,98	
		IIа	163,98	
		IIб	163,98	
		IIIа	163,98	
		IVа	163,98	
		IVб	188,57	
		V	163,98	
		VIа	163,98	
		VIб	163,98	
		VIв	163,98	
		VIг	163,98	
		VIд	163,98	
		VIе	163,98	
		VIIа	163,98	
		VIIб	163,98	

Раздел 5. ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Таблица 101-04-074. Приемопередатчики

Измеритель: **1 компл.**

	Приемопередатчик для дифференциально-фазной или направленной дистанционной защиты линий			
101-04-074-01	ПВЗЛ	**III**	**2903,49**	**224**
		Iа	4065,60	
		Iб	3338,94	
		Iв	3484,10	
		Iг	3484,10	
		Iд	2903,49	
		IIа	2903,49	
		IIб	2903,49	
		IIIа	2903,49	
		IVа	2903,49	
		IVб	3338,94	
		V	2903,49	
		VIа	2903,49	
		VIб	2903,49	
		VIв	2903,49	
		VIг	2903,49	
		VIд	2903,49	
		VIе	2903,49	
		VIIа	2903,49	
		VIIб	2903,49	
101-04-074-02	ПВЗ, ПВЗ-90, ПВЗ-90М, ПВЗ-90М1	**III**	**3421,97**	**264**
		Iа	4791,60	
		Iб	3935,18	
		Iв	4106,26	

1	2	3	4	5
		Iг	4106,26	
		Iд	3421,97	
		IIа	3421,97	
		IIб	3421,97	
		IIIа	3421,97	
		IVа	3421,97	
		IVб	3935,18	
		V	3421,97	
		VIа	3421,97	
		VIб	3421,97	
		VIв	3421,97	
		VIг	3421,97	
		VIд	3421,97	
		VIе	3421,97	
		VIIа	3421,97	
		VIIб	3421,97	
Таблица 101-04-075. Высокочастотные каналы защиты или аппаратуры противоаварийной автоматики				
	Измеритель: **1 полукомплект**			
	Высокочастотный канал одного полукомплекта защиты или аппаратуры противоаварийной автоматики на линии			
101-04-075-01	без ответвлений	**III**	**1036,96**	**80**
		Iа	1452,00	
		Iб	1192,48	
		Iв	1244,32	
		Iг	1244,32	
		Iд	1036,96	
		IIа	1036,96	
		IIб	1036,96	
		IIIа	1036,96	
		IVа	1036,96	
		IVб	1192,48	
		V	1036,96	
		VIа	1036,96	
		VIб	1036,96	
		VIв	1036,96	
		VIг	1036,96	
		VIд	1036,96	
		VIе	1036,96	
		VIIа	1036,96	
		VIIб	1036,96	
101-04-075-02	с ответвлениями	**III**	**1309,16**	**101**
		Iа	1833,15	
		Iб	1505,51	
		Iв	1570,95	
		Iг	1570,95	
		Iд	1309,16	
		IIа	1309,16	
		IIб	1309,16	
		IIIа	1309,16	
		IVа	1309,16	
		IVб	1505,51	
		V	1309,16	
		VIа	1309,16	
		VIб	1309,16	
		VIв	1309,16	
		VIг	1309,16	
		VIд	1309,16	
		VIе	1309,16	
		VIIа	1309,16	

1	2	3	4	5
		VIIб	1309,16	

Таблица 101-04-076. Аппаратура передачи сигналов релейной защиты и противоаварийной автоматики

Измеритель: **1 полукомплект**

	Аппаратура передачи сигналов релейной защиты и противоаварийной автоматики типа АКПА-В,			
101-04-076-01	передатчик	**III**	**5923,63**	**457**
		Ia	8294,55	
		Iб	6812,04	
		Iв	7108,18	
		Iг	7108,18	
		Iд	5923,63	
		IIa	5923,63	
		IIб	5923,63	
		IIIa	5923,63	
		IVa	5923,63	
		IVб	6812,04	
		V	5923,63	
		VIa	5923,63	
		VIб	5923,63	
		VIв	5923,63	
		VIг	5923,63	
		VIд	5923,63	
		VIe	5923,63	
		VIIa	5923,63	
		VIIб	5923,63	
101-04-076-02	приемник	**III**	**7466,11**	**576**
		Ia	10454,40	
		Iб	8585,86	
		Iв	8959,10	
		Iг	8959,10	
		Iд	7466,11	
		IIa	7466,11	
		IIб	7466,11	
		IIIa	7466,11	
		IVa	7466,11	
		IVб	8585,86	
		V	7466,11	
		VIa	7466,11	
		VIб	7466,11	
		VIв	7466,11	
		VIг	7466,11	
		VIд	7466,11	
		VIe	7466,11	
		VIIa	7466,11	
		VIIб	7466,11	

Таблица 101-04-077. Высокочастотные тракты совместно с элементами обработки и присоединения линии

Измеритель: **1 тракт**

	Высокочастотный тракт совместно с элементами обработки и присоединения линии напряжением до			
101-04-077-01	500 кВ	**III**	**1309,16**	**101**
		Ia	1833,15	
		Iб	1505,51	
		Iв	1570,95	
		Iг	1570,95	
		Iд	1309,16	
		IIa	1309,16	
		IIб	1309,16	
		IIIa	1309,16	
		IVa	1309,16	

1	2	3	4	5
		IVб	1505,51	
		V	1309,16	
		VIа	1309,16	
		VIб	1309,16	
		VIв	1309,16	
		VIг	1309,16	
		VIд	1309,16	
		VIе	1309,16	
		VIIа	1309,16	
		VIIб	1309,16	
101-04-077-02	750 кВ	**III**	**2086,88**	**161**
		Iа	2922,15	
		Iб	2399,87	
		Iв	2504,19	
		Iг	2504,19	
		Iд	2086,88	
		IIа	2086,88	
		IIб	2086,88	
		IIIа	2086,88	
		IVа	2086,88	
		IVб	2399,87	
		V	2086,88	
		VIа	2086,88	
		VIб	2086,88	
		VIв	2086,88	
		VIг	2086,88	
		VIд	2086,88	
		VIе	2086,88	
		VIIа	2086,88	
		VIIб	2086,88	

ОТДЕЛ 05. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ

Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА В СИСТЕМАХ ВОЗБУЖДЕНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ

Подраздел 1.1 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ (АРВ)

Таблица 101-05-001. Регуляторы возбуждения

Измеритель: **1 шт.**

101-05-001-01	Регулятор возбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ	**III**	**2212,15**	**151**
		Iа	3097,61	
		Iб	2543,44	
		Iв	2654,88	
		Iг	2654,88	
		Iд	2212,15	
		IIа	2212,15	
		IIб	2212,15	
		IIIа	2212,15	
		IVа	2212,15	
		IVб	2543,44	
		V	2212,15	
		VIа	2212,15	
		VIб	2212,15	
		VIв	2212,15	
		VIг	2212,15	
		VIд	2212,15	
		VIе	2212,15	
		VIIа	2212,15	
		VIIб	2212,15	
101-05-001-02	Регулятор возбуждения двухсистемный электромагнитный	**III**	**2988,60**	**204**

1	2	3	4	5
		Iа	4184,86	
		Iб	3436,18	
		Iв	3586,73	
		Iг	3586,73	
		Iд	2988,60	
		IIа	2988,60	
		IIб	2988,60	
		IIIа	2988,60	
		IVа	2988,60	
		IVб	3436,18	
		V	2988,60	
		VIа	2988,60	
		VIб	2988,60	
		VIв	2988,60	
		VIг	2988,60	
		VIд	2988,60	
		VIе	2988,60	
		VIIа	2988,60	
		VIIб	2988,60	
101-05-001-03	Регулятор возбуждения двухсистемный полупроводниковый	**III**	**2549,10**	**174**
		Iа	3569,44	
		Iб	2930,86	
		Iв	3059,27	
		Iг	3059,27	
		Iд	2549,10	
		IIа	2549,10	
		IIб	2549,10	
		IIIа	2549,10	
		IVа	2549,10	
		IVб	2930,86	
		V	2549,10	
		VIа	2549,10	
		VIб	2549,10	
		VIв	2549,10	
		VIг	2549,10	
		VIд	2549,10	
		VIе	2549,10	
		VIIа	2549,10	
		VIIб	2549,10	
	Регулятор возбуждения двухсистемный полупроводниковый с выходным каскадом на			
101-05-001-04	магнитных усилителях	**III**	**4087,35**	**279**
		Iа	5723,41	
		Iб	4699,48	
		Iв	4905,38	
		Iг	4905,38	
		Iд	4087,35	
		IIа	4087,35	
		IIб	4087,35	
		IIIа	4087,35	
		IVа	4087,35	
		IVб	4699,48	
		V	4087,35	
		VIа	4087,35	
		VIб	4087,35	
		VIв	4087,35	
		VIг	4087,35	
		VIд	4087,35	
		VIе	4087,35	
		VIIа	4087,35	
		VIIб	4087,35	

1	2	3	4	5
101-05-001-05	тиристорных преобразователях	**III**	**5186,10**	**354**
		Ia	7261,96	
		Iб	5962,78	
		Iв	6224,03	
		Iг	6224,03	
		Iд	5186,10	
		IIa	5186,10	
		IIб	5186,10	
		IIIa	5186,10	
		IVa	5186,10	
		IVб	5962,78	
		V	5186,10	
		VIa	5186,10	
		VIб	5186,10	
		VIв	5186,10	
		VIг	5186,10	
		VIд	5186,10	
		VIe	5186,10	
		VIIa	5186,10	
		VIIб	5186,10	
	Регулятор возбуждения сильного действия с законом регулирования АРВ-СД на			
101-05-001-06	магнитных усилителях	**III**	**7178,50**	**490**
		Ia	10051,86	
		Iб	8253,56	
		Iв	8615,18	
		Iг	8615,18	
		Iд	7178,50	
		IIa	7178,50	
		IIб	7178,50	
		IIIa	7178,50	
		IVa	7178,50	
		IVб	8253,56	
		V	7178,50	
		VIa	7178,50	
		VIб	7178,50	
		VIв	7178,50	
		VIг	7178,50	
		VIд	7178,50	
		VIe	7178,50	
		VIIa	7178,50	
		VIIб	7178,50	
101-05-001-07	полупроводниковых элементах	**III**	**8863,25**	**605**
		Ia	12410,97	
		Iб	10190,62	
		Iв	10637,11	
		Iг	10637,11	
		Iд	8863,25	
		IIa	8863,25	
		IIб	8863,25	
		IIIa	8863,25	
		IVa	8863,25	
		IVб	10190,62	
		V	8863,25	
		VIa	8863,25	
		VIб	8863,25	
		VIв	8863,25	
		VIг	8863,25	
		VIд	8863,25	
		VIe	8863,25	
		VIIa	8863,25	

1	2	3	4	5
		VIIб	8863,25	
Таблица 101-05-002. Отдельные устройства				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство			
101-05-002-01	регулирования возбуждения при изменении скорости	**III**	**776,45**	**53**
		Ia	1087,24	
		Iб	892,73	
		Iв	931,85	
		Iг	931,85	
		Iд	776,45	
		IIa	776,45	
		IIб	776,45	
		IIIa	776,45	
		IVa	776,45	
		IVб	892,73	
		V	776,45	
		VIa	776,45	
		VIб	776,45	
		VIв	776,45	
		VIг	776,45	
		VIд	776,45	
		VIe	776,45	
		VIIa	776,45	
		VIIб	776,45	
101-05-002-02	преобразования тока ротора	**III**	**322,30**	**22**
		Ia	451,31	
		Iб	370,57	
		Iв	386,80	
		Iг	386,80	
		Iд	322,30	
		IIa	322,30	
		IIб	322,30	
		IIIa	322,30	
		IVa	322,30	
		IVб	370,57	
		V	322,30	
		VIa	322,30	
		VIб	322,30	
		VIв	322,30	
		VIг	322,30	
		VIд	322,30	
		VIe	322,30	
		VIIa	322,30	
		VIIб	322,30	
101-05-002-03	слежения за уставкой регулятора	**III**	**483,45**	**33**
		Ia	676,96	
		Iб	555,85	
		Iв	580,21	
		Iг	580,21	
		Iд	483,45	
		IIa	483,45	
		IIб	483,45	
		IIIa	483,45	
		IVa	483,45	
		IVб	555,85	
		V	483,45	
		VIa	483,45	
		VIб	483,45	
		VIв	483,45	

1	2	3	4	5
		VIг	483,45	
		VIд	483,45	
		VIе	483,45	
		VIIа	483,45	
		VIIб	483,45	
101-05-002-04	подгонки уставки напряжения	**III**	**424,85**	**29**
		Iа	594,91	
		Iб	488,48	
		Iв	509,88	
		Iг	509,88	
		Iд	424,85	
		IIа	424,85	
		IIб	424,85	
		IIIа	424,85	
		IVа	424,85	
		IVб	488,48	
		V	424,85	
		VIа	424,85	
		VIб	424,85	
		VIв	424,85	
		VIг	424,85	
		VIд	424,85	
		VIе	424,85	
		VIIа	424,85	
		VIIб	424,85	
Таблица 101-05-003. Устройства питания регулятора возбуждения				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство питания регулятора возбуждения на элементах			
101-05-003-01	релейно-контакторных	**III**	**219,75**	**15**
		Iа	307,71	
		Iб	252,66	
		Iв	263,73	
		Iг	263,73	
		Iд	219,75	
		IIа	219,75	
		IIб	219,75	
		IIIа	219,75	
		IVа	219,75	
		IVб	252,66	
		V	219,75	
		VIа	219,75	
		VIб	219,75	
		VIв	219,75	
		VIг	219,75	
		VIд	219,75	
		VIе	219,75	
		VIIа	219,75	
		VIIб	219,75	
101-05-003-02	бесконтактных электромагнитных	**III**	**483,45**	**33**
		Iа	676,96	
		Iб	555,85	
		Iв	580,21	
		Iг	580,21	
		Iд	483,45	
		IIа	483,45	
		IIб	483,45	
		IIIа	483,45	
		IVа	483,45	
		IVб	555,85	

1	2	3	4	5
		V	483,45	
		VIа	483,45	
		VIб	483,45	
		VIв	483,45	
		VIг	483,45	
		VIд	483,45	
		VIе	483,45	
		VIIа	483,45	
		VIIб	483,45	
101-05-003-03	полупроводниковых с потенциальным разделением цепей питания	**III**	**703,20**	**48**
		Iа	984,67	
		Iб	808,51	
		Iв	843,94	
		Iг	843,94	
		Iд	703,20	
		IIа	703,20	
		IIб	703,20	
		IIIа	703,20	
		IVа	703,20	
		IVб	808,51	
		V	703,20	
		VIа	703,20	
		VIб	703,20	
		VIв	703,20	
		VIг	703,20	
		VIд	703,20	
		VIе	703,20	
		VIIа	703,20	
		VIIб	703,20	
Подраздел 1.2 УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ				
Таблица 101-05-004. Устройства ограничения параметров				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство автоматическое ограничения тока			
101-05-004-01	или напряжения ротора	**III**	**717,85**	**49**
		Iа	1005,19	
		Iб	825,36	
		Iв	861,52	
		Iг	861,52	
		Iд	717,85	
		IIа	717,85	
		IIб	717,85	
		IIIа	717,85	
		IVа	717,85	
		IVб	825,36	
		V	717,85	
		VIа	717,85	
		VIб	717,85	
		VIв	717,85	
		VIг	717,85	
		VIд	717,85	
		VIе	717,85	
		VIIа	717,85	
		VIIб	717,85	
101-05-004-02	с интегрально-зависимой выдержкой времени	**III**	**1274,55**	**87**
		Iа	1784,72	
		Iб	1465,43	
		Iв	1529,63	
		Iг	1529,63	
		Iд	1274,55	

1	2	3	4	5
		IIа	1274,55	
		IIб	1274,55	
		IIIа	1274,55	
		IVа	1274,55	
		IVб	1465,43	
		V	1274,55	
		VIа	1274,55	
		VIб	1274,55	
		VIв	1274,55	
		VIг	1274,55	
		VIд	1274,55	
		VIе	1274,55	
		VIIа	1274,55	
		VIIб	1274,55	
101-05-004-03	Устройство автоматическое ограничения минимального тока возбуждения или угла нагрузки синхронной электрической машины	**III**	**1406,40**	**96**
		Iа	1969,34	
		Iб	1617,02	
		Iв	1687,87	
		Iг	1687,87	
		Iд	1406,40	
		IIа	1406,40	
		IIб	1406,40	
		IIIа	1406,40	
		IVа	1406,40	
		IVб	1617,02	
		V	1406,40	
		VIа	1406,40	
		VIб	1406,40	
		VIв	1406,40	
		VIг	1406,40	
		VIд	1406,40	
		VIе	1406,40	
		VIIа	1406,40	
		VIIб	1406,40	
101-05-004-04	Устройство разгрузки генератора по реактивной мощности	**III**	**483,45**	**33**
		Iа	676,96	
		Iб	555,85	
		Iв	580,21	
		Iг	580,21	
		Iд	483,45	
		IIа	483,45	
		IIб	483,45	
		IIIа	483,45	
		IVа	483,45	
		IVб	555,85	
		V	483,45	
		VIа	483,45	
		VIб	483,45	
		VIв	483,45	
		VIг	483,45	
		VIд	483,45	
		VIе	483,45	
		VIIа	483,45	
		VIIб	483,45	

1	2	3	4	5
	Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА И УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ			
	Подраздел 2.1 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПУСКА ОСЦИЛЛОГРАФОВ			
	Таблица 101-05-010. Устройства автоматического пуска осциллографов и автоматического осциллографирования			
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-010-01	Устройство автоматического пуска осциллографа типа УПО	**III**	**394,52**	**28**
		Ia	552,44	
		Iб	453,60	
		Iв	473,48	
		Iг	473,48	
		Iд	394,52	
		IIa	394,52	
		IIб	394,52	
		IIIa	394,52	
		IVa	394,52	
		IVб	453,60	
		V	394,52	
		VIa	394,52	
		VIб	394,52	
		VIв	394,52	
		VIг	394,52	
		VIд	394,52	
		VIe	394,52	
		VIIa	394,52	
		VIIб	394,52	
	Устройство автоматического осциллографирования			
101-05-010-02	без записи предаварийного режима	**III**	**464,97**	**33**
		Ia	651,09	
		Iб	534,60	
		Iв	558,03	
		Iг	558,03	
		Iд	464,97	
		IIa	464,97	
		IIб	464,97	
		IIIa	464,97	
		IVa	464,97	
		IVб	534,60	
		V	464,97	
		VIa	464,97	
		VIб	464,97	
		VIв	464,97	
		VIг	464,97	
		VIд	464,97	
		VIe	464,97	
		VIIa	464,97	
		VIIб	464,97	
101-05-010-03	с записью предаварийного режима (магнитограф)	**III**	**3395,69**	**241**
		Ia	4754,93	
		Iб	3904,20	
		Iв	4075,31	
		Iг	4075,31	
		Iд	3395,69	
		IIa	3395,69	
		IIб	3395,69	
		IIIa	3395,69	
		IVa	3395,69	
		IVб	3904,20	

1	2	3	4	5
		V	3395,69	
		VIа	3395,69	
		VIб	3395,69	
		VIв	3395,69	
		VIг	3395,69	
		VIд	3395,69	
		VIе	3395,69	
		VIIа	3395,69	
		VIIб	3395,69	
Таблица 101-05-011. Панели автоматического пуска осциллографов				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Панель автоматического пуска			
101-05-011-01	аварийного осциллографа ПДЭ-0301	**III**	**1592,17**	**113**
		Iа	2229,49	
		Iб	1830,60	
		Iв	1910,83	
		Iг	1910,83	
		Iд	1592,17	
		IIа	1592,17	
		IIб	1592,17	
		IIIа	1592,17	
		IVа	1592,17	
		IVб	1830,60	
		V	1592,17	
		VIа	1592,17	
		VIб	1592,17	
		VIв	1592,17	
		VIг	1592,17	
		VIд	1592,17	
		VIе	1592,17	
		VIIа	1592,17	
		VIIб	1592,17	
101-05-011-02	осциллографа ЭПО-1077	**III**	**1578,08**	**112**
		Iа	2209,76	
		Iб	1814,40	
		Iв	1893,92	
		Iг	1893,92	
		Iд	1578,08	
		IIа	1578,08	
		IIб	1578,08	
		IIIа	1578,08	
		IVа	1578,08	
		IVб	1814,40	
		V	1578,08	
		VIа	1578,08	
		VIб	1578,08	
		VIв	1578,08	
		VIг	1578,08	
		VIд	1578,08	
		VIе	1578,08	
		VIIа	1578,08	
		VIIб	1578,08	
Подраздел 2.2 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ (АПВ) И АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ (АВР)				
Таблица 101-05-012. Устройства АПВ				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АПВ			
101-05-012-01	ПДЭ-2004	**III**	**3591,27**	**283**
		Iа	5028,91	

1	2	3	4	5
		Iб	4128,97	
		Iв	4310,09	
		Iг	4310,09	
		Iд	3591,27	
		IIа	3591,27	
		IIб	3591,27	
		IIIа	3591,27	
		IVа	3591,27	
		IVб	4128,97	
		V	3591,27	
		VIа	3591,27	
		VIб	3591,27	
		VIв	3591,27	
		VIг	3591,27	
		VIд	3591,27	
		VIе	3591,27	
		VIIа	3591,27	
		VIIб	3591,27	
101-05-012-02	с использованием механических систем, встроенных в привод	**III**	**177,66**	**14**
		Iа	248,78	
		Iб	204,26	
		Iв	213,22	
		Iг	213,22	
		Iд	177,66	
		IIа	177,66	
		IIб	177,66	
		IIIа	177,66	
		IVа	177,66	
		IVб	204,26	
		V	177,66	
		VIа	177,66	
		VIб	177,66	
		VIв	177,66	
		VIг	177,66	
		VIд	177,66	
		VIе	177,66	
		VIIа	177,66	
		VIIб	177,66	
101-05-012-03	быстродействующее (БАПВ)	**III**	**114,21**	**9**
		Iа	159,93	
		Iб	131,31	
		Iв	137,07	
		Iг	137,07	
		Iд	114,21	
		IIа	114,21	
		IIб	114,21	
		IIIа	114,21	
		IVа	114,21	
		IVб	131,31	
		V	114,21	
		VIа	114,21	
		VIб	114,21	
		VIв	114,21	
		VIг	114,21	
		VIд	114,21	
		VIе	114,21	
		VIIа	114,21	
		VIIб	114,21	
101-05-012-04	Панель защитная АПВ-503	**III**	**4048,11**	**319**
		Iа	5668,63	

1	2	3	4	5
		Iб	4654,21	
		Iв	4858,37	
		Iг	4858,37	
		Iд	4048,11	
		IIа	4048,11	
		IIб	4048,11	
		IIIа	4048,11	
		IVа	4048,11	
		IVб	4654,21	
		V	4048,11	
		VIа	4048,11	
		VIб	4048,11	
		VIв	4048,11	
		VIг	4048,11	
		VIд	4048,11	
		VIе	4048,11	
		VIIа	4048,11	
		VIIб	4048,11	
Таблица 101-05-013. Трехфазные устройства АПВ (ТАПВ)				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство трехфазное ТАПВ			
101-05-013-01	однократного действия	**III**	**164,97**	**13**
		Iа	231,01	
		Iб	189,67	
		Iв	197,99	
		Iг	197,99	
		Iд	164,97	
		IIа	164,97	
		IIб	164,97	
		IIIа	164,97	
		IVа	164,97	
		IVб	189,67	
		V	164,97	
		VIа	164,97	
		VIб	164,97	
		VIв	164,97	
		VIг	164,97	
		VIд	164,97	
		VIе	164,97	
		VIIа	164,97	
		VIIб	164,97	
101-05-013-02	двухкратного действия	**III**	**203,04**	**16**
		Iа	284,32	
		Iб	233,44	
		Iв	243,68	
		Iг	243,68	
		Iд	203,04	
		IIа	203,04	
		IIб	203,04	
		IIIа	203,04	
		IVа	203,04	
		IVб	233,44	
		V	203,04	
		VIа	203,04	
		VIб	203,04	
		VIв	203,04	
		VIг	203,04	
		VIд	203,04	
		VIе	203,04	

1	2	3	4	5
		VIIа	203,04	
		VIIб	203,04	
101-05-013-03	несинхронное (с контролем напряжения) линии	**III**	**241,11**	**19**
		Iа	337,63	
		Iб	277,21	
		Iв	289,37	
		Iг	289,37	
		Iд	241,11	
		IIа	241,11	
		IIб	241,11	
		IIIа	241,11	
		IVа	241,11	
		IVб	277,21	
		V	241,11	
		VIа	241,11	
		VIб	241,11	
		VIв	241,11	
		VIг	241,11	
		VIд	241,11	
		VIе	241,11	
		VIIа	241,11	
		VIIб	241,11	
101-05-013-04	с контролем (ожиданием) синхронизма и напряжения линии	**III**	**253,80**	**20**
		Iа	355,40	
		Iб	291,80	
		Iв	304,60	
		Iг	304,60	
		Iд	253,80	
		IIа	253,80	
		IIб	253,80	
		IIIа	253,80	
		IVа	253,80	
		IVб	291,80	
		V	253,80	
		VIа	253,80	
		VIб	253,80	
		VIв	253,80	
		VIг	253,80	
		VIд	253,80	
		VIе	253,80	
		VIIа	253,80	
		VIIб	253,80	
101-05-013-05	с улавливанием синхронизма, с двумя углами опережения и контролем напряжения линии	**III**	**291,87**	**23**
		Iа	408,71	
		Iб	335,57	
		Iв	350,29	
		Iг	350,29	
		Iд	291,87	
		IIа	291,87	
		IIб	291,87	
		IIIа	291,87	
		IVа	291,87	
		IVб	335,57	
		V	291,87	
		VIа	291,87	
		VIб	291,87	
		VIв	291,87	
		VIг	291,87	
		VIд	291,87	
		VIе	291,87	

1	2	3	4	5
		VIIа	291,87	
		VIIб	291,87	
Таблица 101-05-014. Однофазные устройства АПВ (ОАПВ)				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-014-01	Устройство ОАПВ на электромеханических реле	**III**	**1167,48**	**92**
		Iа	1634,84	
		Iб	1342,28	
		Iв	1401,16	
		Iг	1401,16	
		Iд	1167,48	
		IIа	1167,48	
		IIб	1167,48	
		IIIа	1167,48	
		IVа	1167,48	
		IVб	1342,28	
		V	1167,48	
		VIа	1167,48	
		VIб	1167,48	
		VIв	1167,48	
		VIг	1167,48	
		VIд	1167,48	
		VIе	1167,48	
		VIIа	1167,48	
		VIIб	1167,48	
Таблица 101-05-015. Устройства АВР				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АВР			
101-05-015-01	со схемой восстановления напряжения	**III**	**368,01**	**29**
		Iа	515,33	
		Iб	423,11	
		Iв	441,67	
		Iг	441,67	
		Iд	368,01	
		IIа	368,01	
		IIб	368,01	
		IIIа	368,01	
		IVа	368,01	
		IVб	423,11	
		V	368,01	
		VIа	368,01	
		VIб	368,01	
		VIв	368,01	
		VIг	368,01	
		VIд	368,01	
		VIе	368,01	
		VIIа	368,01	
		VIIб	368,01	
101-05-015-02	линии напряжением ниже 1 кВ без схемы восстановления напряжения	**III**	**190,35**	**15**
		Iа	266,55	
		Iб	218,85	
		Iв	228,45	
		Iг	228,45	
		Iд	190,35	
		IIа	190,35	
		IIб	190,35	
		IIIа	190,35	
		IVа	190,35	
		IVб	218,85	
		V	190,35	

1	2	3	4	5
		VIа	190,35	
		VIб	190,35	
		VIв	190,35	
		VIг	190,35	
		VIд	190,35	
		VIе	190,35	
		VIIа	190,35	
		VIIб	190,35	
Таблица 101-05-016. Устройства АВР трансформаторов и линий				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АВР трансформаторов и линий с резервированием секций			
101-05-016-01	1 шт.	**III**	**266,49**	**21**
		Iа	373,17	
		Iб	306,39	
		Iв	319,83	
		Iг	319,83	
		Iд	266,49	
		IIа	266,49	
		IIб	266,49	
		IIIа	266,49	
		IVа	266,49	
		IVб	306,39	
		V	266,49	
		VIа	266,49	
		VIб	266,49	
		VIв	266,49	
		VIг	266,49	
		VIд	266,49	
		VIе	266,49	
		VIIа	266,49	
		VIIб	266,49	
101-05-016-02	2 шт.	**III**	**431,46**	**34**
		Iа	604,18	
		Iб	496,06	
		Iв	517,82	
		Iг	517,82	
		Iд	431,46	
		IIа	431,46	
		IIб	431,46	
		IIIа	431,46	
		IVа	431,46	
		IVб	496,06	
		V	431,46	
		VIа	431,46	
		VIб	431,46	
		VIв	431,46	
		VIг	431,46	
		VIд	431,46	
		VIе	431,46	
		VIIа	431,46	
		VIIб	431,46	
101-05-016-03	до 4 шт.	**III**	**621,81**	**49**
		Iа	870,73	
		Iб	714,91	
		Iв	746,27	
		Iг	746,27	
		Iд	621,81	
		IIа	621,81	
		IIб	621,81	

1	2	3	4	5
		IIIа	621,81	
		IVа	621,81	
		IVб	714,91	
		V	621,81	
		VIа	621,81	
		VIб	621,81	
		VIв	621,81	
		VIг	621,81	
		VIд	621,81	
		VIе	621,81	
		VIIа	621,81	
		VIIб	621,81	
Таблица 101-05-017. Устройства АВР электродвигателей				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АВР электродвигателей			
101-05-017-01	1 шт.	**III**	**317,25**	**25**
		Iа	444,25	
		Iб	364,75	
		Iв	380,75	
		Iг	380,75	
		Iд	317,25	
		IIа	317,25	
		IIб	317,25	
		IIIа	317,25	
		IVа	317,25	
		IVб	364,75	
		V	317,25	
		VIа	317,25	
		VIб	317,25	
		VIв	317,25	
		VIг	317,25	
		VIд	317,25	
		VIе	317,25	
		VIIа	317,25	
		VIIб	317,25	
101-05-017-02	2 шт.	**III**	**406,08**	**32**
		Iа	568,64	
		Iб	466,88	
		Iв	487,36	
		Iг	487,36	
		Iд	406,08	
		IIа	406,08	
		IIб	406,08	
		IIIа	406,08	
		IVа	406,08	
		IVб	466,88	
		V	406,08	
		VIа	406,08	
		VIб	406,08	
		VIв	406,08	
		VIг	406,08	
		VIд	406,08	
		VIе	406,08	
		VIIа	406,08	
		VIIб	406,08	
101-05-017-03	до 4 шт.	**III**	**583,74**	**46**
		Iа	817,42	
		Iб	671,14	
		Iв	700,58	

1	2	3	4	5
		Iг	700,58	
		Iд	583,74	
		IIа	583,74	
		IIб	583,74	
		IIIа	583,74	
		IVа	583,74	
		IVб	671,14	
		V	583,74	
		VIа	583,74	
		VIб	583,74	
		VIв	583,74	
		VIг	583,74	
		VIд	583,74	
		VIе	583,74	
		VIIа	583,74	
		VIIб	583,74	
Таблица 101-05-018. Устройства АВР с контролем за технологическими параметрами				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-018-01	Устройство АВР с контролем за частотой, уровнем и другими технологическими параметрами	**III**	**416,26**	**33**
		Iа	582,88	
		Iб	478,67	
		Iв	499,52	
		Iг	499,52	
		Iд	416,26	
		IIа	416,26	
		IIб	416,26	
		IIIа	416,26	
		IVа	416,26	
		IVб	478,67	
		V	416,26	
		VIа	416,26	
		VIб	416,26	
		VIв	416,26	
		VIг	416,26	
		VIд	416,26	
		VIе	416,26	
		VIIа	416,26	
		VIIб	416,26	
Подраздел 2.3 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ АСИНХРОННОГО ХОДА (АПАХ)				
Таблица 101-05-029. Устройства АПАХ				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АПАХ основное с количеством ступеней			
101-05-029-01	до 2	**III**	**1463,22**	**116**
		Iа	2048,91	
		Iб	1682,58	
		Iв	1755,89	
		Iг	1755,89	
		Iд	1463,22	
		IIа	1463,22	
		IIб	1463,22	
		IIIа	1463,22	
		IVа	1463,22	
		IVб	1682,58	
		V	1463,22	
		VIа	1463,22	
		VIб	1463,22	
		VIв	1463,22	
		VIг	1463,22	

1	2	3	4	5
		VIд	1463,22	
		VIе	1463,22	
		VIIа	1463,22	
		VIIб	1463,22	
101-05-029-02	3	**III**	**1538,91**	**122**
		Iа	2154,89	
		Iб	1769,61	
		Iв	1846,71	
		Iг	1846,71	
		Iд	1538,91	
		IIа	1538,91	
		IIб	1538,91	
		IIIа	1538,91	
		IVа	1538,91	
		IVб	1769,61	
		V	1538,91	
		VIа	1538,91	
		VIб	1538,91	
		VIв	1538,91	
		VIг	1538,91	
		VIд	1538,91	
		VIе	1538,91	
		VIIа	1538,91	
		VIIб	1538,91	
101-05-029-03	с пуском по току и счетчиком циклов без выявления асинхронного хода	**III**	**819,91**	**65**
		Iа	1148,10	
		Iб	942,83	
		Iв	983,91	
		Iг	983,91	
		Iд	819,91	
		IIа	819,91	
		IIб	819,91	
		IIIа	819,91	
		IVа	819,91	
		IVб	942,83	
		V	819,91	
		VIа	819,91	
		VIб	819,91	
		VIв	819,91	
		VIг	819,91	
		VIд	819,91	
		VIе	819,91	
		VIIа	819,91	
		VIIб	819,91	
101-05-029-04	Устройство выявления асинхронного хода, резервирующее основное устройство АПАХ	**III**	**391,03**	**31**
		Iа	547,55	
		Iб	449,66	
		Iв	469,25	
		Iг	469,25	
		Iд	391,03	
		IIа	391,03	
		IIб	391,03	
		IIIа	391,03	
		IVа	391,03	
		IVб	449,66	
		V	391,03	
		VIа	391,03	
		VIб	391,03	
		VIв	391,03	
		VIг	391,03	

1	2	3	4	5
		VIд	391,03	
		VIе	391,03	
		VIIа	391,03	
		VIIб	391,03	
Подраздел 2.4 ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ				
Таблица 101-05-019. Устройства защиты от повышения напряжения на линии				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-019-01	Устройство защиты от повышения напряжения на линии	**III**	**1623,81**	**113**
		Ia	2273,79	
		Iб	1866,99	
		Iв	1948,80	
		Iг	1948,80	
		Iд	1623,81	
		IIа	1623,81	
		IIб	1623,81	
		IIIа	1623,81	
		IVа	1623,81	
		IVб	1866,99	
		V	1623,81	
		VIа	1623,81	
		VIб	1623,81	
		VIв	1623,81	
		VIг	1623,81	
		VIд	1623,81	
		VIе	1623,81	
		VIIа	1623,81	
		VIIб	1623,81	
Таблица 101-05-020. Устройства автоматики линейного реактора				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство автоматики линейного реактора, включенного на шины			
101-05-020-01	без искровых промежутков	**III**	**359,25**	**25**
		Ia	503,05	
		Iб	413,05	
		Iв	431,15	
		Iг	431,15	
		Iд	359,25	
		IIа	359,25	
		IIб	359,25	
		IIIа	359,25	
		IVа	359,25	
		IVб	413,05	
		V	359,25	
		VIа	359,25	
		VIб	359,25	
		VIв	359,25	
		VIг	359,25	
		VIд	359,25	
		VIе	359,25	
		VIIа	359,25	
		VIIб	359,25	
101-05-020-02	с искровыми промежутками	**III**	**502,95**	**35**
		Ia	704,27	
		Iб	578,27	
		Iв	603,61	
		Iг	603,61	
		Iд	502,95	
		IIа	502,95	
		IIб	502,95	

1	2	3	4	5
		IIIа	502,95	
		IVа	502,95	
		IVб	578,27	
		V	502,95	
		VIа	502,95	
		VIб	502,95	
		VIв	502,95	
		VIг	502,95	
		VIд	502,95	
		VIе	502,95	
		VIIа	502,95	
		VIIб	502,95	
Таблица 101-05-021. Устройства фиксации аварийных режимов				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство фиксации			
101-05-021-01	отключения по положению выключателей, фиксации действия САПВ и БАПВ	**III**	**617,91**	**43**
		Iа	865,25	
		Iб	710,45	
		Iв	741,58	
		Iг	741,58	
		Iд	617,91	
		IIа	617,91	
		IIб	617,91	
		IIIа	617,91	
		IVа	617,91	
		IVб	710,45	
		V	617,91	
		VIа	617,91	
		VIб	617,91	
		VIв	617,91	
		VIг	617,91	
		VIд	617,91	
		VIе	617,91	
		VIIа	617,91	
		VIIб	617,91	
101-05-021-02	отключения одной из параллельных линий по разности токов	**III**	**402,36**	**28**
		Iа	563,42	
		Iб	462,62	
		Iв	482,89	
		Iг	482,89	
		Iд	402,36	
		IIа	402,36	
		IIб	402,36	
		IIIа	402,36	
		IVа	402,36	
		IVб	462,62	
		V	402,36	
		VIа	402,36	
		VIб	402,36	
		VIв	402,36	
		VIг	402,36	
		VIд	402,36	
		VIе	402,36	
		VIIа	402,36	
		VIIб	402,36	
101-05-021-03	аварийной перегрузки линии электропередачи по факту увеличения передаваемой активной мощности	**III**	**747,24**	**52**
		Iа	1046,34	
		Iб	859,14	
		Iв	896,79	

1	2	3	4	5
		Iг	896,79	
		Iд	747,24	
		IIа	747,24	
		IIб	747,24	
		IIIа	747,24	
		IVа	747,24	
		IVб	859,14	
		V	747,24	
		VIа	747,24	
		VIб	747,24	
		VIв	747,24	
		VIг	747,24	
		VIд	747,24	
		VIе	747,24	
		VIIа	747,24	
		VIIб	747,24	
101-05-021-04	тяжести короткого замыкания	**III**	**977,16**	**68**
		Iа	1368,30	
		Iб	1123,50	
		Iв	1172,73	
		Iг	1172,73	
		Iд	977,16	
		IIа	977,16	
		IIб	977,16	
		IIIа	977,16	
		IVа	977,16	
		IVб	1123,50	
		V	977,16	
		VIа	977,16	
		VIб	977,16	
		VIв	977,16	
		VIг	977,16	
		VIд	977,16	
		VIе	977,16	
		VIIа	977,16	
		VIIб	977,16	
101-05-021-05	разности фаз напряжения и скорости ее изменения	**III**	**2399,79**	**167**
		Iа	3360,37	
		Iб	2759,17	
		Iв	2880,08	
		Iг	2880,08	
		Iд	2399,79	
		IIа	2399,79	
		IIб	2399,79	
		IIIа	2399,79	
		IVа	2399,79	
		IVб	2759,17	
		V	2399,79	
		VIа	2399,79	
		VIб	2399,79	
		VIв	2399,79	
		VIг	2399,79	
		VIд	2399,79	
		VIе	2399,79	
		VIIа	2399,79	
		VIIб	2399,79	
101-05-021-06	обрыва линии электропередачи по разности активных мощностей	**III**	**502,95**	**35**
		Iа	704,27	
		Iб	578,27	
		Iв	603,61	

1	2	3	4	5
		Iг	603,61	
		Iд	502,95	
		IIа	502,95	
		IIб	502,95	
		IIIа	502,95	
		IVа	502,95	
		IVб	578,27	
		V	502,95	
		VIа	502,95	
		VIб	502,95	
		VIв	502,95	
		VIг	502,95	
		VIд	502,95	
		VIе	502,95	
		VIIа	502,95	
		VIIб	502,95	
101-05-021-07	обрыва линии электропередачи по сбросу активной мощности	**III**	**488,58**	**34**
		Iа	684,15	
		Iб	561,75	
		Iв	586,36	
		Iг	586,36	
		Iд	488,58	
		IIа	488,58	
		IIб	488,58	
		IIIа	488,58	
		IVа	488,58	
		IVб	561,75	
		V	488,58	
		VIа	488,58	
		VIб	488,58	
		VIв	488,58	
		VIг	488,58	
		VIд	488,58	
		VIе	488,58	
		VIIа	488,58	
		VIIб	488,58	
Таблица 101-05-022. Устройства измерения и фиксации частоты				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство			
101-05-022-01	измерения и фиксации частоты в энергосистемах	**III**	**2313,57**	**161**
		Iа	3239,64	
		Iб	2660,04	
		Iв	2776,61	
		Iг	2776,61	
		Iд	2313,57	
		IIа	2313,57	
		IIб	2313,57	
		IIIа	2313,57	
		IVа	2313,57	
		IVб	2660,04	
		V	2313,57	
		VIа	2313,57	
		VIб	2313,57	
		VIв	2313,57	
		VIг	2313,57	
		VIд	2313,57	
		VIе	2313,57	
		VIIа	2313,57	
		VIIб	2313,57	

1	2	3	4	5
101-05-022-02	автоматической фиксации разности фаз электропередачи ШДЭ-2601	**III**	**5000,76**	**348**
		Ia	7002,46	
		Iб	5749,66	
		Iв	6001,61	
		Iг	6001,61	
		Iд	5000,76	
		IIa	5000,76	
		IIб	5000,76	
		IIIa	5000,76	
		IVa	5000,76	
		IVб	5749,66	
		V	5000,76	
		VIa	5000,76	
		VIб	5000,76	
		VIв	5000,76	
		VIг	5000,76	
		VIд	5000,76	
		VIe	5000,76	
		VIIa	5000,76	
		VIIб	5000,76	
101-05-022-03	Автоматический ограничитель частоты генераторов по изменению частоты на шинах 220-750 кВ ШДЭ-2602	**III**	**6696,42**	**466**
		Ia	9376,85	
		Iб	7699,25	
		Iв	8036,64	
		Iг	8036,64	
		Iд	6696,42	
		IIa	6696,42	
		IIб	6696,42	
		IIIa	6696,42	
		IVa	6696,42	
		IVб	7699,25	
		V	6696,42	
		VIa	6696,42	
		VIб	6696,42	
		VIв	6696,42	
		VIг	6696,42	
		VIд	6696,42	
		VIe	6696,42	
		VIIa	6696,42	
		VIIб	6696,42	
Таблица 101-05-023. Устройства автоматической частотной разгрузки (АЧР)				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство АЧР			
101-05-023-01	без последующего АПВ для одной очереди	**III**	**689,76**	**48**
		Ia	965,86	
		Iб	793,06	
		Iв	827,81	
		Iг	827,81	
		Iд	689,76	
		IIa	689,76	
		IIб	689,76	
		IIIa	689,76	
		IVa	689,76	
		IVб	793,06	
		V	689,76	
		VIa	689,76	
		VIб	689,76	
		VIв	689,76	
		VIг	689,76	

1	2	3	4	5
		VIд	689,76	
		VIе	689,76	
		VIIа	689,76	
		VIIб	689,76	
101-05-023-02	с последующим АПВ после восстановления частоты	**III**	**775,98**	**54**
		Ia	1086,59	
		Iб	892,19	
		Iв	931,28	
		Iг	931,28	
		Iд	775,98	
		IIа	775,98	
		IIб	775,98	
		IIIа	775,98	
		IVа	775,98	
		IVб	892,19	
		V	775,98	
		VIа	775,98	
		VIб	775,98	
		VIв	775,98	
		VIг	775,98	
		VIд	775,98	
		VIе	775,98	
		VIIа	775,98	
		VIIб	775,98	
Таблица 101-05-024. Устройства контроля мощности исходного режима				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-024-01	Устройство контроля мощности исходного режима с количеством ступеней контроля до 4	**III**	**1566,33**	**109**
		Ia	2193,30	
		Iб	1800,90	
		Iв	1879,81	
		Iг	1879,81	
		Iд	1566,33	
		IIа	1566,33	
		IIб	1566,33	
		IIIа	1566,33	
		IVа	1566,33	
		IVб	1800,90	
		V	1566,33	
		VIа	1566,33	
		VIб	1566,33	
		VIв	1566,33	
		VIг	1566,33	
		VIд	1566,33	
		VIе	1566,33	
		VIIа	1566,33	
		VIIб	1566,33	
Таблица 101-05-025. Автоматические искатели повреждения и фиксирующие приборы на линии				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-025-01	Автоматический локальный искатель повреждения на линиях 500-750 кВ типа ЛИДА	**III**	**8492,67**	**591**
		Ia	11892,10	
		Iб	9764,50	
		Iв	10192,39	
		Iг	10192,39	
		Iд	8492,67	
		IIа	8492,67	
		IIб	8492,67	
		IIIа	8492,67	
		IVа	8492,67	

1	2	3	4	5
		IVб	9764,50	
		V	8492,67	
		VIа	8492,67	
		VIб	8492,67	
		VIв	8492,67	
		VIг	8492,67	
		VIд	8492,67	
		VIе	8492,67	
		VIIа	8492,67	
		VIIб	8492,67	
101-05-025-02	Линейный импульсный фиксирующий прибор типа ЛИФП	**III**	**344,88**	**24**
		Iа	482,93	
		Iб	396,53	
		Iв	413,90	
		Iг	413,90	
		Iд	344,88	
		IIа	344,88	
		IIб	344,88	
		IIIа	344,88	
		IVа	344,88	
		IVб	396,53	
		V	344,88	
		VIа	344,88	
		VIб	344,88	
		VIв	344,88	
		VIг	344,88	
		VIд	344,88	
		VIе	344,88	
		VIIа	344,88	
		VIIб	344,88	
101-05-025-03	Устройство измерения и фиксации аварийных значений тока и напряжения	**III**	**359,25**	**25**
		Iа	503,05	
		Iб	413,05	
		Iв	431,15	
		Iг	431,15	
		Iд	359,25	
		IIа	359,25	
		IIб	359,25	
		IIIа	359,25	
		IVа	359,25	
		IVб	413,05	
		V	359,25	
		VIа	359,25	
		VIб	359,25	
		VIв	359,25	
		VIг	359,25	
		VIд	359,25	
		VIе	359,25	
		VIIа	359,25	
		VIIб	359,25	
Таблица 101-05-026. Шкафы и устройства автоматики линий				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Шкаф автоматики повышения пропускной способности линии электропередачи напряжением свыше 300 кВ ШП			
101-05-026-01	2701	**III**	**2284,83**	**159**
		Iа	3199,40	
		Iб	2627,00	
		Iв	2742,11	
		Iг	2742,11	
		Iд	2284,83	

1	2	3	4	5
		IIа	2284,83	
		IIб	2284,83	
		IIIа	2284,83	
		IVа	2284,83	
		IVб	2627,00	
		V	2284,83	
		VIа	2284,83	
		VIб	2284,83	
		VIв	2284,83	
		VIг	2284,83	
		VIд	2284,83	
		VIе	2284,83	
		VIIа	2284,83	
		VIIб	2284,83	
101-05-026-02	2702	**III**	**3161,40**	**220**
		Iа	4426,84	
		Iб	3634,84	
		Iв	3794,12	
		Iг	3794,12	
		Iд	3161,40	
		IIа	3161,40	
		IIб	3161,40	
		IIIа	3161,40	
		IVа	3161,40	
		IVб	3634,84	
		V	3161,40	
		VIа	3161,40	
		VIб	3161,40	
		VIв	3161,40	
		VIг	3161,40	
		VIд	3161,40	
		VIе	3161,40	
		VIIа	3161,40	
		VIIб	3161,40	
101-05-026-03	2703	**III**	**3132,66**	**218**
		Iа	4386,60	
		Iб	3601,80	
		Iв	3759,63	
		Iг	3759,63	
		Iд	3132,66	
		IIа	3132,66	
		IIб	3132,66	
		IIIа	3132,66	
		IVа	3132,66	
		IVб	3601,80	
		V	3132,66	
		VIа	3132,66	
		VIб	3132,66	
		VIв	3132,66	
		VIг	3132,66	
		VIд	3132,66	
		VIе	3132,66	
		VIIа	3132,66	
		VIIб	3132,66	
101-05-026-04	2704	**III**	**2399,79**	**167**
		Iа	3360,37	
		Iб	2759,17	
		Iв	2880,08	
		Iг	2880,08	
		Iд	2399,79	

1	2	3	4	5
		IIа	2399,79	
		IIб	2399,79	
		IIIа	2399,79	
		IVа	2399,79	
		IVб	2759,17	
		V	2399,79	
		VIа	2399,79	
		VIб	2399,79	
		VIв	2399,79	
		VIг	2399,79	
		VIд	2399,79	
		VIе	2399,79	
		VIIа	2399,79	
		VIIб	2399,79	
	Устройство (панель) автоматики			
101-05-026-05	ПДЭ-2101	**III**	**1939,95**	**135**
		Iа	2716,47	
		Iб	2230,47	
		Iв	2328,21	
		Iг	2328,21	
		Iд	1939,95	
		IIа	1939,95	
		IIб	1939,95	
		IIIа	1939,95	
		IVа	1939,95	
		IVб	2230,47	
		V	1939,95	
		VIа	1939,95	
		VIб	1939,95	
		VIв	1939,95	
		VIг	1939,95	
		VIд	1939,95	
		VIе	1939,95	
		VIIа	1939,95	
		VIIб	1939,95	
101-05-026-06	ПДЭ-2102	**III**	**2026,17**	**141**
		Iа	2837,20	
		Iб	2329,60	
		Iв	2431,69	
		Iг	2431,69	
		Iд	2026,17	
		IIа	2026,17	
		IIб	2026,17	
		IIIа	2026,17	
		IVа	2026,17	
		IVб	2329,60	
		V	2026,17	
		VIа	2026,17	
		VIб	2026,17	
		VIв	2026,17	
		VIг	2026,17	
		VIд	2026,17	
		VIе	2026,17	
		VIIа	2026,17	
		VIIб	2026,17	
101-05-026-07	ПДЭ-2103	**III**	**2428,53**	**169**
		Iа	3400,62	
		Iб	2792,22	
		Iв	2914,57	
		Iг	2914,57	

1	2	3	4	5
		Iд	2428,53	
		IIа	2428,53	
		IIб	2428,53	
		IIIа	2428,53	
		IVа	2428,53	
		IVб	2792,22	
		V	2428,53	
		VIа	2428,53	
		VIб	2428,53	
		VIв	2428,53	
		VIг	2428,53	
		VIд	2428,53	
		VIе	2428,53	
		VIIа	2428,53	
		VIIб	2428,53	
101-05-026-08	ПДЭ-2104	**III**	**2270,46**	**158**
		Iа	3179,28	
		Iб	2610,48	
		Iв	2724,87	
		Iг	2724,87	
		Iд	2270,46	
		IIа	2270,46	
		IIб	2270,46	
		IIIа	2270,46	
		IVа	2270,46	
		IVб	2610,48	
		V	2270,46	
		VIа	2270,46	
		VIб	2270,46	
		VIв	2270,46	
		VIг	2270,46	
		VIд	2270,46	
		VIе	2270,46	
		VIIа	2270,46	
		VIIб	2270,46	
101-05-026-09	Терминал автоматики линий 110-220 кВ REC-561	**III**	**3448,80**	**240**
		Iа	4829,28	
		Iб	3965,28	
		Iв	4139,04	
		Iг	4139,04	
		Iд	3448,80	
		IIа	3448,80	
		IIб	3448,80	
		IIIа	3448,80	
		IVа	3448,80	
		IVб	3965,28	
		V	3448,80	
		VIа	3448,80	
		VIб	3448,80	
		VIв	3448,80	
		VIг	3448,80	
		VIд	3448,80	
		VIе	3448,80	
		VIIа	3448,80	
		VIIб	3448,80	

1	2	3	4	5
Подраздел 2.5 УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ				
Таблица 101-05-027. Устройства и схемы синхронизации				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство синхронизации			
101-05-027-01	ручное	**III**	**247,84**	**16**
		Ia	347,04	
		Iб	284,96	
		Iв	297,44	
		Iг	297,44	
		Iд	247,84	
		IIa	247,84	
		IIб	247,84	
		IIIa	247,84	
		IVa	247,84	
		IVб	284,96	
		V	247,84	
		VIa	247,84	
		VIб	247,84	
		VIв	247,84	
		VIг	247,84	
		VIд	247,84	
		VIe	247,84	
		VIIa	247,84	
		VIIб	247,84	
101-05-027-02	полуавтоматическое	**III**	**635,09**	**41**
		Ia	889,29	
		Iб	730,21	
		Iв	762,19	
		Iг	762,19	
		Iд	635,09	
		IIa	635,09	
		IIб	635,09	
		IIIa	635,09	
		IVa	635,09	
		IVб	730,21	
		V	635,09	
		VIa	635,09	
		VIб	635,09	
		VIв	635,09	
		VIг	635,09	
		VIд	635,09	
		VIe	635,09	
		VIIa	635,09	
		VIIб	635,09	
101-05-027-03	автоматическое с самосинхронизацией	**III**	**650,58**	**42**
		Ia	910,98	
		Iб	748,02	
		Iв	780,78	
		Iг	780,78	
		Iд	650,58	
		IIa	650,58	
		IIб	650,58	
		IIIa	650,58	
		IVa	650,58	
		IVб	748,02	
		V	650,58	
		VIa	650,58	
		VIб	650,58	
		VIв	650,58	

1	2	3	4	5
		VIг	650,58	
		VIд	650,58	
		VIе	650,58	
		VIIа	650,58	
		VIIб	650,58	
101-05-027-04	автоматическое	**III**	**1254,69**	**81**
		Iа	1756,89	
		Iб	1442,61	
		Iв	1505,79	
		Iг	1505,79	
		Iд	1254,69	
		IIа	1254,69	
		IIб	1254,69	
		IIIа	1254,69	
		IVа	1254,69	
		IVб	1442,61	
		V	1254,69	
		VIа	1254,69	
		VIб	1254,69	
		VIв	1254,69	
		VIг	1254,69	
		VIд	1254,69	
		VIе	1254,69	
		VIIа	1254,69	
		VIIб	1254,69	
101-05-027-05	микропроцессорное программируемое АС-М	**III**	**1518,02**	**98**
		Iа	2125,62	
		Iб	1745,38	
		Iв	1821,82	
		Iг	1821,82	
		Iд	1518,02	
		IIа	1518,02	
		IIб	1518,02	
		IIIа	1518,02	
		IVа	1518,02	
		IVб	1745,38	
		V	1518,02	
		VIа	1518,02	
		VIб	1518,02	
		VIв	1518,02	
		VIг	1518,02	
		VIд	1518,02	
		VIе	1518,02	
		VIIа	1518,02	
		VIIб	1518,02	
101-05-027-06	Схема синхронизации одного присоединения через один выключатель с одного пункта управления	**III**	**387,25**	**25**
		Iа	542,25	
		Iб	445,25	
		Iв	464,75	
		Iг	464,75	
		Iд	387,25	
		IIа	387,25	
		IIб	387,25	
		IIIа	387,25	
		IVа	387,25	
		IVб	445,25	
		V	387,25	
		VIа	387,25	
		VIб	387,25	
		VIв	387,25	

1	2	3	4	5
		VIг	387,25	
		VIд	387,25	
		VIе	387,25	
		VIIа	387,25	
		VIIб	387,25	
Подраздел 2.6 ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ				
Таблица 101-05-028. Автоматические регуляторы				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-05-028-01	Автоматический регулятор реактивной мощности конденсаторных батарей	**III**	**870,37**	**69**
		Iа	1218,75	
		Iб	1000,85	
		Iв	1044,45	
		Iг	1044,45	
		Iд	870,37	
		IIа	870,37	
		IIб	870,37	
		IIIа	870,37	
		IVа	870,37	
		IVб	1000,85	
		V	870,37	
		VIа	870,37	
		VIб	870,37	
		VIв	870,37	
		VIг	870,37	
		VIд	870,37	
		VIе	870,37	
		VIIа	870,37	
		VIIб	870,37	
	Автоматический регулятор напряжения силовых			
101-05-028-02	трансформаторов	**III**	**807,30**	**64**
		Iа	1130,43	
		Iб	928,32	
		Iв	968,77	
		Iг	968,77	
		Iд	807,30	
		IIа	807,30	
		IIб	807,30	
		IIIа	807,30	
		IVа	807,30	
		IVб	928,32	
		V	807,30	
		VIа	807,30	
		VIб	807,30	
		VIв	807,30	
		VIг	807,30	
		VIд	807,30	
		VIе	807,30	
		VIIа	807,30	
		VIIб	807,30	
101-05-028-03	трансформаторов SPAU341C	**III**	**1021,73**	**81**
		Iа	1430,70	
		Iб	1174,91	
		Iв	1226,10	
		Iг	1226,10	
		Iд	1021,73	
		IIа	1021,73	
		IIб	1021,73	
		IIIа	1021,73	
		IVа	1021,73	

1	2	3	4	5
		IVб	1174,91	
		V	1021,73	
		VIa	1021,73	
		VIб	1021,73	
		VIв	1021,73	
		VIг	1021,73	
		VIд	1021,73	
		VIe	1021,73	
		VIIa	1021,73	
		VIIб	1021,73	
101-05-028-04	Программная приставка к автоматическому регулятору реактивной мощности конденсаторных батарей	**III**	**176,60**	**14**
		Ia	247,28	
		Iб	203,07	
		Iв	211,92	
		Iг	211,92	
		Iд	176,60	
		IIa	176,60	
		IIб	176,60	
		IIIa	176,60	
		IVa	176,60	
		IVб	203,07	
		V	176,60	
		VIa	176,60	
		VIб	176,60	
		VIв	176,60	
		VIг	176,60	
		VIд	176,60	
		VIe	176,60	
		VIIa	176,60	
		VIIб	176,60	
101-05-028-05	Программируемый микропроцессорный комплекс	**III**	**403,65**	**32**
		Ia	565,22	
		Iб	464,16	
		Iв	484,38	
		Iг	484,38	
		Iд	403,65	
		IIa	403,65	
		IIб	403,65	
		IIIa	403,65	
		IVa	403,65	
		IVб	464,16	
		V	403,65	
		VIa	403,65	
		VIб	403,65	
		VIв	403,65	
		VIг	403,65	
		VIд	403,65	
		VIe	403,65	
		VIIa	403,65	
		VIIб	403,65	

Раздел 3. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ

Подраздел 3.1 УСТРОЙСТВА ОТКЛЮЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ

Таблица 101-05-038. Устройства отключения

Измеритель: **1 устройство**

101-05-038-01	Устройство отключения генераторов при отсутствии деления станции	**III**	**2622,35**	**179**
		Ia	3672,01	
		Iб	3015,08	

1	2	3	4	5
		Iв	3147,18	
		Iг	3147,18	
		Iд	2622,35	
		IIа	2622,35	
		IIб	2622,35	
		IIIа	2622,35	
		IVа	2622,35	
		IVб	3015,08	
		V	2622,35	
		VIа	2622,35	
		VIб	2622,35	
		VIв	2622,35	
		VIг	2622,35	
		VIд	2622,35	
		VIе	2622,35	
		VIIа	2622,35	
		VIIб	2622,35	
	Устройство отключения генераторов при наличии одного сечения деления станции для одного направления			
101-05-038-02	без общестанционного коммутатора	**III**	**3472,05**	**237**
		Iа	4861,82	
		Iб	3992,03	
		Iв	4166,93	
		Iг	4166,93	
		Iд	3472,05	
		IIа	3472,05	
		IIб	3472,05	
		IIIа	3472,05	
		IVа	3472,05	
		IVб	3992,03	
		V	3472,05	
		VIа	3472,05	
		VIб	3472,05	
		VIв	3472,05	
		VIг	3472,05	
		VIд	3472,05	
		VIе	3472,05	
		VIIа	3472,05	
		VIIб	3472,05	
101-05-038-03	с общестанционным коммутатором	**III**	**4307,10**	**294**
		Iа	6031,12	
		Iб	4952,14	
		Iв	5169,11	
		Iг	5169,11	
		Iд	4307,10	
		IIа	4307,10	
		IIб	4307,10	
		IIIа	4307,10	
		IVа	4307,10	
		IVб	4952,14	
		V	4307,10	
		VIа	4307,10	
		VIб	4307,10	
		VIв	4307,10	
		VIг	4307,10	
		VIд	4307,10	
		VIе	4307,10	
		VIIа	4307,10	
		VIIб	4307,10	

1	2	3	4	5
	Устройство отключения генераторов при наличии двух сечений деления станции для одного направления			
101-05-038-04	без общестанционного коммутатора	**III**	**4307,10**	**294**
		Ia	6031,12	
		Iб	4952,14	
		Iв	5169,11	
		Iг	5169,11	
		Iд	4307,10	
		IIa	4307,10	
		IIб	4307,10	
		IIIa	4307,10	
		IVa	4307,10	
		IVб	4952,14	
		V	4307,10	
		VIa	4307,10	
		VIб	4307,10	
		VIв	4307,10	
		VIг	4307,10	
		VIд	4307,10	
		VIe	4307,10	
		VIIa	4307,10	
		VIIб	4307,10	
101-05-038-05	с общестанционным коммутатором	**III**	**4951,70**	**338**
		Ia	6933,73	
		Iб	5693,27	
		Iв	5942,72	
		Iг	5942,72	
		Iд	4951,70	
		IIa	4951,70	
		IIб	4951,70	
		IIIa	4951,70	
		IVa	4951,70	
		IVб	5693,27	
		V	4951,70	
		VIa	4951,70	
		VIб	4951,70	
		VIв	4951,70	
		VIг	4951,70	
		VIд	4951,70	
		VIe	4951,70	
		VIIa	4951,70	
		VIIб	4951,70	

Подраздел 3.2 УСТРОЙСТВА РАЗГРУЗКИ ТЕПЛОВЫХ ТУРБИН

Таблица 101-05-039. Устройства разгрузки

Измеритель: **1 устройство**

101-05-039-01	Устройство импульсной разгрузки тепловых турбин общестанционное	**III**	**644,60**	**44**
		Ia	902,62	
		Iб	741,14	
		Iв	773,61	
		Iг	773,61	
		Iд	644,60	
		IIa	644,60	
		IIб	644,60	
		IIIa	644,60	
		IVa	644,60	
		IVб	741,14	
		V	644,60	
		VIa	644,60	
		VIб	644,60	
		VIв	644,60	

1	2	3	4	5
		VIг	644,60	
		VIд	644,60	
		VIе	644,60	
		VIIа	644,60	
		VIIб	644,60	
	Устройство импульсной разгрузки тепловых турбин блочное однократного действия с			
101-05-039-02	общей выдержкой времени ступеней разгрузки	**III**	**1142,70**	**78**
		Iа	1600,09	
		Iб	1313,83	
		Iв	1371,40	
		Iг	1371,40	
		Iд	1142,70	
		IIа	1142,70	
		IIб	1142,70	
		IIIа	1142,70	
		IVа	1142,70	
		IVб	1313,83	
		V	1142,70	
		VIа	1142,70	
		VIб	1142,70	
		VIв	1142,70	
		VIг	1142,70	
		VIд	1142,70	
		VIе	1142,70	
		VIIа	1142,70	
		VIIб	1142,70	
101-05-039-03	разными выдержками времени ступеней разгрузки	**III**	**1230,60**	**84**
		Iа	1723,18	
		Iб	1414,90	
		Iв	1476,89	
		Iг	1476,89	
		Iд	1230,60	
		IIа	1230,60	
		IIб	1230,60	
		IIIа	1230,60	
		IVа	1230,60	
		IVб	1414,90	
		V	1230,60	
		VIа	1230,60	
		VIб	1230,60	
		VIв	1230,60	
		VIг	1230,60	
		VIд	1230,60	
		VIе	1230,60	
		VIIа	1230,60	
		VIIб	1230,60	
101-05-039-04	Устройство импульсной разгрузки тепловых турбин блочное многократного действия	**III**	**1333,15**	**91**
		Iа	1866,77	
		Iб	1532,80	
		Iв	1599,96	
		Iг	1599,96	
		Iд	1333,15	
		IIа	1333,15	
		IIб	1333,15	
		IIIа	1333,15	
		IVа	1333,15	
		IVб	1532,80	
		V	1333,15	
		VIа	1333,15	
		VIб	1333,15	

1	2	3	4	5
		VIв	1333,15	
		VIг	1333,15	
		VIд	1333,15	
		VIе	1333,15	
		VIIа	1333,15	
		VIIб	1333,15	
	Устройство длительной разгрузки тепловых турбин			
101-05-039-05	общестанционное	**III**	**1274,55**	**87**
		Iа	1784,72	
		Iб	1465,43	
		Iв	1529,63	
		Iг	1529,63	
		Iд	1274,55	
		IIа	1274,55	
		IIб	1274,55	
		IIIа	1274,55	
		IVа	1274,55	
		IVб	1465,43	
		V	1274,55	
		VIа	1274,55	
		VIб	1274,55	
		VIв	1274,55	
		VIг	1274,55	
		VIд	1274,55	
		VIе	1274,55	
		VIIа	1274,55	
		VIIб	1274,55	
101-05-039-06	одного блока	**III**	**1142,70**	**78**
		Iа	1600,09	
		Iб	1313,83	
		Iв	1371,40	
		Iг	1371,40	
		Iд	1142,70	
		IIа	1142,70	
		IIб	1142,70	
		IIIа	1142,70	
		IVа	1142,70	
		IVб	1313,83	
		V	1142,70	
		VIа	1142,70	
		VIб	1142,70	
		VIв	1142,70	
		VIг	1142,70	
		VIд	1142,70	
		VIе	1142,70	
		VIIа	1142,70	
		VIIб	1142,70	
101-05-039-07	Устройство обратной загрузки тепловых турбин	**III**	**937,60**	**64**
		Iа	1312,90	
		Iб	1078,02	
		Iв	1125,25	
		Iг	1125,25	
		Iд	937,60	
		IIа	937,60	
		IIб	937,60	
		IIIа	937,60	
		IVа	937,60	
		IVб	1078,02	
		V	937,60	
		VIа	937,60	

1	2	3	4	5
		VIб	937,60	
		VIв	937,60	
		VIг	937,60	
		VIд	937,60	
		VIе	937,60	
		VIIа	937,60	
		VIIб	937,60	
101-05-039-08	Устройство разгрузки тепловых турбин по термической устойчивости оборудования	**III**	**966,90**	**66**
		Iа	1353,92	
		Iб	1111,70	
		Iв	1160,41	
		Iг	1160,41	
		Iд	966,90	
		IIа	966,90	
		IIб	966,90	
		IIIа	966,90	
		IVа	966,90	
		IVб	1111,70	
		V	966,90	
		VIа	966,90	
		VIб	966,90	
		VIв	966,90	
		VIг	966,90	
		VIд	966,90	
		VIе	966,90	
		VIIа	966,90	
		VIIб	966,90	

Подраздел 3.3 УСТРОЙСТВА ДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Таблица 101-05-040. Устройства деления

Измеритель: **1 устройство**

	Устройство деления энергосистемы с количеством сечений			
101-05-040-01	2	**III**	**2358,65**	**161**
		Iа	3302,75	
		Iб	2711,88	
		Iв	2830,70	
		Iг	2830,70	
		Iд	2358,65	
		IIа	2358,65	
		IIб	2358,65	
		IIIа	2358,65	
		IVа	2358,65	
		IVб	2711,88	
		V	2358,65	
		VIа	2358,65	
		VIб	2358,65	
		VIв	2358,65	
		VIг	2358,65	
		VIд	2358,65	
		VIе	2358,65	
		VIIа	2358,65	
		VIIб	2358,65	
101-05-040-02	3	**III**	**3091,15**	**211**
		Iа	4328,45	
		Iб	3554,08	
		Iв	3709,80	
		Iг	3709,80	
		Iд	3091,15	
		IIа	3091,15	
		IIб	3091,15	

1	2	3	4	5
		IIIа	3091,15	
		IVа	3091,15	
		IVб	3554,08	
		V	3091,15	
		VIа	3091,15	
		VIб	3091,15	
		VIв	3091,15	
		VIг	3091,15	
		VIд	3091,15	
		VIе	3091,15	
		VIIа	3091,15	
		VIIб	3091,15	
101-05-040-03	Устройство форсировки продольной емкостной компенсации и отключения шунтирующих реакторов	**III**	**2417,25**	**165**
		Iа	3384,81	
		Iб	2779,26	
		Iв	2901,03	
		Iг	2901,03	
		Iд	2417,25	
		IIа	2417,25	
		IIб	2417,25	
		IIIа	2417,25	
		IVа	2417,25	
		IVб	2779,26	
		V	2417,25	
		VIа	2417,25	
		VIб	2417,25	
		VIв	2417,25	
		VIг	2417,25	
		VIд	2417,25	
		VIе	2417,25	
		VIIа	2417,25	
		VIIб	2417,25	

Подраздел 3.4 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДОЗИРОВКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Таблица 101-05-041. Устройства дозировки

Измеритель: **1 устройство**

	Устройство автоматической дозировки управляющих воздействий			
101-05-041-01	одноступенчатое	**III**	**250,31**	**18**
		Iа	350,46	
		Iб	287,80	
		Iв	300,38	
		Iг	300,38	
		Iд	250,31	
		IIа	250,31	
		IIб	250,31	
		IIIа	250,31	
		IVа	250,31	
		IVб	287,80	
		V	250,31	
		VIа	250,31	
		VIб	250,31	
		VIв	250,31	
		VIг	250,31	
		VIд	250,31	
		VIе	250,31	
		VIIа	250,31	
		VIIб	250,31	
101-05-041-02	двухступенчатое	**III**	**375,46**	**27**
		Iа	525,69	

1	2	3	4	5
		Iб	431,70	
		Iв	450,58	
		Iг	450,58	
		Iд	375,46	
		IIа	375,46	
		IIб	375,46	
		IIIа	375,46	
		IVа	375,46	
		IVб	431,70	
		V	375,46	
		VIа	375,46	
		VIб	375,46	
		VIв	375,46	
		VIг	375,46	
		VIд	375,46	
		VIе	375,46	
		VIIа	375,46	
		VIIб	375,46	
101-05-041-03	многоступенчатое	**III**	**417,18**	**30**
		Iа	584,10	
		Iб	479,67	
		Iв	500,64	
		Iг	500,64	
		Iд	417,18	
		IIа	417,18	
		IIб	417,18	
		IIIа	417,18	
		IVа	417,18	
		IVб	479,67	
		V	417,18	
		VIа	417,18	
		VIб	417,18	
		VIв	417,18	
		VIг	417,18	
		VIд	417,18	
		VIе	417,18	
		VIIа	417,18	
		VIIб	417,18	
101-05-041-04	с автоматической перестройкой в ремонтной схеме	**III**	**444,99**	**32**
		Iа	623,04	
		Iб	511,65	
		Iв	534,02	
		Iг	534,02	
		Iд	444,99	
		IIа	444,99	
		IIб	444,99	
		IIIа	444,99	
		IVа	444,99	
		IVб	511,65	
		V	444,99	
		VIа	444,99	
		VIб	444,99	
		VIв	444,99	
		VIг	444,99	
		VIд	444,99	
		VIе	444,99	
		VIIа	444,99	
		VIIб	444,99	
101-05-041-05	с учетом деления энергосистемы	**III**	**1056,86**	**76**
		Iа	1479,72	

1	2	3	4	5
		Iб	1215,16	
		Iв	1268,29	
		Iг	1268,29	
		Iд	1056,86	
		IIа	1056,86	
		IIб	1056,86	
		IIIа	1056,86	
		IVа	1056,86	
		IVб	1215,16	
		V	1056,86	
		VIа	1056,86	
		VIб	1056,86	
		VIв	1056,86	
		VIг	1056,86	
		VIд	1056,86	
		VIе	1056,86	
		VIIа	1056,86	
		VIIб	1056,86	

ОТДЕЛ 06. УСТРОЙСТВА СИСТЕМ НАПРЯЖЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ТОКА

Раздел 1. СТАЦИОНАРНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

Таблица 101-06-001. Системы постоянного тока

Измеритель: **1 система**

101-06-001-01	Система постоянного тока с одной аккумуляторной батареей без элементного коммутатора	**III**	**378,42**	**30**
		Iа	529,89	
		Iб	435,15	
		Iв	454,11	
		Iг	454,11	
		Iд	378,42	
		IIа	378,42	
		IIб	378,42	
		IIIа	378,42	
		IVа	378,42	
		IVб	435,15	
		V	378,42	
		VIа	378,42	
		VIб	378,42	
		VIв	378,42	
		VIг	378,42	
		VIд	378,42	
		VIе	378,42	
		VIIа	378,42	
		VIIб	378,42	

Таблица 101-06-002. Коммутаторы элементные

Измеритель: **1 шт.**

101-06-002-01	Коммутатор элементный с дистанционным управлением разрядной и зарядной траверсами	**III**	**403,65**	**32**
		Iа	565,22	
		Iб	464,16	
		Iв	484,38	
		Iг	484,38	
		Iд	403,65	
		IIа	403,65	
		IIб	403,65	
		IIIа	403,65	
		IVа	403,65	
		IVб	464,16	
		V	403,65	
		VIа	403,65	

1	2	3	4	5
		VIб	403,65	
		VIв	403,65	
		VIг	403,65	
		VIд	403,65	
		VIе	403,65	
		VIIа	403,65	
		VIIб	403,65	
101-06-002-02	Автоматический регулятор управления разрядной траверсой элементного коммутатора	**III**	**391,03**	**31**
		Iа	547,55	
		Iб	449,66	
		Iв	469,25	
		Iг	469,25	
		Iд	391,03	
		IIа	391,03	
		IIб	391,03	
		IIIа	391,03	
		IVа	391,03	
		IVб	449,66	
		V	391,03	
		VIа	391,03	
		VIб	391,03	
		VIв	391,03	
		VIг	391,03	
		VIд	391,03	
		VIе	391,03	
		VIIа	391,03	
		VIIб	391,03	
Таблица 101-06-003. Устройства заряда и подзаряда, обратного тока				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Устройство			
101-06-003-01	выпрямительное с тремя режимами стабилизации напряжения или тока зарядки аккумуляторной батареи мощностью до 20 кВА	**III**	**605,47**	**48**
		Iа	847,82	
		Iб	696,24	
		Iв	726,58	
		Iг	726,58	
		Iд	605,47	
		IIа	605,47	
		IIб	605,47	
		IIIа	605,47	
		IVа	605,47	
		IVб	696,24	
		V	605,47	
		VIа	605,47	
		VIб	605,47	
		VIв	605,47	
		VIг	605,47	
		VIд	605,47	
		VIе	605,47	
		VIIа	605,47	
		VIIб	605,47	
101-06-003-02	выпрямительное с тремя режимами стабилизации напряжения или тока зарядки аккумуляторной батареи мощностью до 50 кВА	**III**	**832,52**	**66**
		Iа	1165,76	
		Iб	957,33	
		Iв	999,04	
		Iг	999,04	
		Iд	832,52	
		IIа	832,52	
		IIб	832,52	
		IIIа	832,52	

1	2	3	4	5
		IVа	832,52	
		IVб	957,33	
		V	832,52	
		VIа	832,52	
		VIб	832,52	
		VIв	832,52	
		VIг	832,52	
		VIд	832,52	
		VIе	832,52	
		VIIа	832,52	
		VIIб	832,52	
101-06-003-03	подзаряда дополнительных элементов аккумуляторных батарей	**III**	**441,49**	**35**
		Iа	618,21	
		Iб	507,68	
		Iв	529,80	
		Iг	529,80	
		Iд	441,49	
		IIа	441,49	
		IIб	441,49	
		IIIа	441,49	
		IVа	441,49	
		IVб	507,68	
		V	441,49	
		VIа	441,49	
		VIб	441,49	
		VIв	441,49	
		VIг	441,49	
		VIд	441,49	
		VIе	441,49	
		VIIа	441,49	
		VIIб	441,49	
101-06-003-04	обратного тока	**III**	**75,68**	**6**
		Iа	105,98	
		Iб	87,03	
		Iв	90,82	
		Iг	90,82	
		Iд	75,68	
		IIа	75,68	
		IIб	75,68	
		IIIа	75,68	
		IVа	75,68	
		IVб	87,03	
		V	75,68	
		VIа	75,68	
		VIб	75,68	
		VIв	75,68	
		VIг	75,68	
		VIд	75,68	
		VIе	75,68	
		VIIа	75,68	
		VIIб	75,68	

Раздел 2. УСТРОЙСТВА ПИТАНИЯ

Таблица 101-06-010. Устройства питания цепей защиты

Измеритель: **1 устройство**

101-06-010-01	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты мощностью до 0,25 кВА	**III**	**100,91**	**8**
		Iа	141,30	
		Iб	116,04	
		Iв	121,10	
		Iг	121,10	

1	2	3	4	5
		Iд	100,91	
		IIа	100,91	
		IIб	100,91	
		IIIа	100,91	
		IVа	100,91	
		IVб	116,04	
		V	100,91	
		VIа	100,91	
		VIб	100,91	
		VIв	100,91	
		VIг	100,91	
		VIд	100,91	
		VIе	100,91	
		VIIа	100,91	
		VIIб	100,91	
	Выпрямительный блок питания (токовый или напряжения) для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью до 1 кВА			
101-06-010-02	без стабилизации выходного напряжения	**III**	**189,21**	**15**
		Iа	264,95	
		Iб	217,58	
		Iв	227,06	
		Iг	227,06	
		Iд	189,21	
		IIа	189,21	
		IIб	189,21	
		IIIа	189,21	
		IVа	189,21	
		IVб	217,58	
		V	189,21	
		VIа	189,21	
		VIб	189,21	
		VIв	189,21	
		VIг	189,21	
		VIд	189,21	
		VIе	189,21	
		VIIа	189,21	
		VIIб	189,21	
101-06-010-03	со стабилизацией выходного напряжения	**III**	**315,35**	**25**
		Iа	441,58	
		Iб	362,63	
		Iв	378,43	
		Iг	378,43	
		Iд	315,35	
		IIа	315,35	
		IIб	315,35	
		IIIа	315,35	
		IVа	315,35	
		IVб	362,63	
		V	315,35	
		VIа	315,35	
		VIб	315,35	
		VIв	315,35	
		VIг	315,35	
		VIд	315,35	
		VIе	315,35	
		VIIа	315,35	
		VIIб	315,35	

1	2	3	4	5
Таблица 101-06-011. Устройства комплектные для питания цепей электромагнитных приводов				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-06-011-01	Устройство комплектное для питания цепей электромагнитных приводов высоковольтных выключателей без аппаратуры контроля, регулирования и сигнализации	**III**	**302,74**	**24**
		Ia	423,91	
		Iб	348,12	
		Iв	363,29	
		Iг	363,29	
		Iд	302,74	
		IIa	302,74	
		IIб	302,74	
		IIIa	302,74	
		IVa	302,74	
		IVб	348,12	
		V	302,74	
		VIa	302,74	
		VIб	302,74	
		VIв	302,74	
		VIг	302,74	
		VIд	302,74	
		VIe	302,74	
		VIIa	302,74	
		VIIб	302,74	
	Устройство комплектное для питания цепей электромагнитных приводов высоковольтных выключателей с			
101-06-011-02	аппаратурой контроля, регулирования и сигнализации	**III**	**504,56**	**40**
		Ia	706,52	
		Iб	580,20	
		Iв	605,48	
		Iг	605,48	
		Iд	504,56	
		IIa	504,56	
		IIб	504,56	
		IIIa	504,56	
		IVa	504,56	
		IVб	580,20	
		V	504,56	
		VIa	504,56	
		VIб	504,56	
		VIв	504,56	
		VIг	504,56	
		VIд	504,56	
		VIe	504,56	
		VIIa	504,56	
		VIIб	504,56	
101-06-011-03	устройствами накопителей энергии	**III**	**630,70**	**50**
		Ia	883,15	
		Iб	725,25	
		Iв	756,85	
		Iг	756,85	
		Iд	630,70	
		IIa	630,70	
		IIб	630,70	
		IIIa	630,70	
		IVa	630,70	
		IVб	725,25	
		V	630,70	
		VIa	630,70	
		VIб	630,70	
		VIв	630,70	

1	2	3	4	5
		VIг	630,70	
		VIд	630,70	
		VIе	630,70	
		VIIа	630,70	
		VIIб	630,70	
101-06-011-04	Устройство комплектное для питания цепей защиты, управления и сигнализации от встроенной аккумуляторной батареи с устройством автоматического подзаряда и питания электромагнитных приводов от выпрямителей	**III**	**1400,15**	**111**
		Iа	1960,59	
		Iб	1610,06	
		Iв	1680,21	
		Iг	1680,21	
		Iд	1400,15	
		IIа	1400,15	
		IIб	1400,15	
		IIIа	1400,15	
		IVа	1400,15	
		IVб	1610,06	
		V	1400,15	
		VIа	1400,15	
		VIб	1400,15	
		VIв	1400,15	
		VIг	1400,15	
		VIд	1400,15	
		VIе	1400,15	
		VIIа	1400,15	
		VIIб	1400,15	
Таблица 101-06-012. Устройства мигающего света				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-06-012-01	Устройство мигающего света автономное	**III**	**75,68**	**6**
		Iа	105,98	
		Iб	87,03	
		Iв	90,82	
		Iг	90,82	
		Iд	75,68	
		IIа	75,68	
		IIб	75,68	
		IIIа	75,68	
		IVа	75,68	
		IVб	87,03	
		V	75,68	
		VIа	75,68	
		VIб	75,68	
		VIв	75,68	
		VIг	75,68	
		VIд	75,68	
		VIе	75,68	
		VIIа	75,68	
		VIIб	75,68	
Раздел 3. СИСТЕМЫ НАПРЯЖЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ТОКА				
Таблица 101-06-020. Вторичные цепи трансформаторов напряжения				
	Измеритель: **1 система**			
	Вторичной цепи группы из трех однофазных трансформаторов напряжения			
101-06-020-01	до 11 кВ	**III**	**91,70**	**8**
		Iа	128,40	
		Iб	105,42	
		Iв	110,03	
		Iг	110,03	
		Iд	91,70	
		IIа	91,70	
		IIб	91,70	

1	2	3	4	5
		IIIа	91,70	
		IVа	91,70	
		IVб	105,42	
		V	91,70	
		VIа	91,70	
		VIб	91,70	
		VIв	91,70	
		VIг	91,70	
		VIд	91,70	
		VIе	91,70	
		VIIа	91,70	
		VIIб	91,70	
101-06-020-02	свыше 11 кВ	**III**	**206,32**	**18**
		Iа	288,90	
		Iб	237,20	
		Iв	247,57	
		Iг	247,57	
		Iд	206,32	
		IIа	206,32	
		IIб	206,32	
		IIIа	206,32	
		IVа	206,32	
		IVб	237,20	
		V	206,32	
		VIа	206,32	
		VIб	206,32	
		VIв	206,32	
		VIг	206,32	
		VIд	206,32	
		VIе	206,32	
		VIIа	206,32	
		VIIб	206,32	
101-06-020-03	Вторичной цепи трансформатора напряжения трехфазного	**III**	**126,08**	**11**
		Iа	176,55	
		Iб	144,96	
		Iв	151,29	
		Iг	151,29	
		Iд	126,08	
		IIа	126,08	
		IIб	126,08	
		IIIа	126,08	
		IVа	126,08	
		IVб	144,96	
		V	126,08	
		VIа	126,08	
		VIб	126,08	
		VIв	126,08	
		VIг	126,08	
		VIд	126,08	
		VIе	126,08	
		VIIа	126,08	
		VIIб	126,08	
Таблица 101-06-021. Схемы разводки трехпроводной системы				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек)			
101-06-021-01	до 2	**III**	**45,85**	**4**
		Iа	64,20	
		Iб	52,71	
		Iв	55,02	

1	2	3	4	5
		Iг	55,02	
		Iд	45,85	
		IIа	45,85	
		IIб	45,85	
		IIIа	45,85	
		IVа	45,85	
		IVб	52,71	
		V	45,85	
		VIа	45,85	
		VIб	45,85	
		VIв	45,85	
		VIг	45,85	
		VIд	45,85	
		VIе	45,85	
		VIIа	45,85	
		VIIб	45,85	
101-06-021-02	за каждую последующую панель (шкаф, ячейку) свыше 2	**III**	**11,46**	**1**
		Iа	16,05	
		Iб	13,18	
		Iв	13,75	
		Iг	13,75	
		Iд	11,46	
		IIа	11,46	
		IIб	11,46	
		IIIа	11,46	
		IVа	11,46	
		IVб	13,18	
		V	11,46	
		VIа	11,46	
		VIб	11,46	
		VIв	11,46	
		VIг	11,46	
		VIд	11,46	
		VIе	11,46	
		VIIа	11,46	
		VIIб	11,46	
Таблица 101-06-022. Схемы резервирования питания трехпроводной системы				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема резервирования питания трехпроводной системы от другого источника питания с устройством			
101-06-022-01	ручного переключателя	**III**	**46,98**	**5**
		Iа	65,78	
		Iб	54,03	
		Iв	56,35	
		Iг	56,35	
		Iд	46,98	
		IIа	46,98	
		IIб	46,98	
		IIIа	46,98	
		IVа	46,98	
		IVб	54,03	
		V	46,98	
		VIа	46,98	
		VIб	46,98	
		VIв	46,98	
		VIг	46,98	
		VIд	46,98	
		VIе	46,98	
		VIIа	46,98	
		VIIб	46,98	

1	2	3	4	5
101-06-022-02	релейно-контакторного переключателя	**III**	**122,14**	**13**
		Ia	171,02	
		Iб	140,47	
		Iв	146,51	
		Iг	146,51	
		Iд	122,14	
		IIa	122,14	
		IIб	122,14	
		IIIa	122,14	
		IVa	122,14	
		IVб	140,47	
		V	122,14	
		VIa	122,14	
		VIб	122,14	
		VIв	122,14	
		VIг	122,14	
		VIд	122,14	
		VIe	122,14	
		VIIa	122,14	
		VIIб	122,14	
Таблица 101-06-023. Устройства контроля уровня напряжения				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-06-023-01	Устройство контроля уровня напряжения переменного или выпрямленного оперативного тока	**III**	**68,77**	**6**
		Ia	96,30	
		Iб	79,07	
		Iв	82,52	
		Iг	82,52	
		Iд	68,77	
		IIa	68,77	
		IIб	68,77	
		IIIa	68,77	
		IVa	68,77	
		IVб	79,07	
		V	68,77	
		VIa	68,77	
		VIб	68,77	
		VIв	68,77	
		VIг	68,77	
		VIд	68,77	
		VIe	68,77	
		VIIa	68,77	
		VIIб	68,77	
ОТДЕЛ 07. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ				
Таблица 101-07-001. Асинхронные электродвигатели				
	Измеритель: **1 шт.**			
101-07-001-01	Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором, напряжением до 1 кВ	**III**	**33,88**	**3**
		Ia	47,43	
		Iб	38,96	
		Iв	40,65	
		Iг	40,65	
		Iд	33,88	
		IIa	33,88	
		IIб	33,88	
		IIIa	33,88	
		IVa	33,88	
		IVб	38,96	
		V	33,88	
		VIa	33,88	
		VIб	33,88	

1	2	3	4	5
		VIв	33,88	
		VIг	33,88	
		VIд	33,88	
		VIе	33,88	
		VIIа	33,88	
		VIIб	33,88	
Электродвигатель асинхронный с короткозамкнутым ротором, напряжением свыше 1 кВ, мощностью				
101-07-001-02	до 300 кВт	**III**	**67,76**	**6**
		Iа	94,86	
		Iб	77,93	
		Iв	81,30	
		Iг	81,30	
		Iд	67,76	
		IIа	67,76	
		IIб	67,76	
		IIIа	67,76	
		IVа	67,76	
		IVб	77,93	
		V	67,76	
		VIа	67,76	
		VIб	67,76	
		VIв	67,76	
		VIг	67,76	
		VIд	67,76	
		VIе	67,76	
		VIIа	67,76	
		VIIб	67,76	
101-07-001-03	свыше 300 кВт	**III**	**101,65**	**9**
		Iа	142,29	
		Iб	116,89	
		Iв	121,95	
		Iг	121,95	
		Iд	101,65	
		IIа	101,65	
		IIб	101,65	
		IIIа	101,65	
		IVа	101,65	
		IVб	116,89	
		V	101,65	
		VIа	101,65	
		VIб	101,65	
		VIв	101,65	
		VIг	101,65	
		VIд	101,65	
		VIе	101,65	
		VIIа	101,65	
		VIIб	101,65	
101-07-001-04	Электродвигатель асинхронный с фазным ротором, напряжением до 1 кВ	**III**	**112,94**	**10**
		Iа	158,10	
		Iб	129,88	
		Iв	135,50	
		Iг	135,50	
		Iд	112,94	
		IIа	112,94	
		IIб	112,94	
		IIIа	112,94	
		IVа	112,94	
		IVб	129,88	
		V	112,94	
		VIа	112,94	

1	2	3	4	5
		VIб	112,94	
		VIв	112,94	
		VIг	112,94	
		VIд	112,94	
		VIе	112,94	
		VIIа	112,94	
		VIIб	112,94	
	Электродвигатель асинхронный с фазным ротором, напряжением свыше1, мощностью			
101-07-001-05	до 300 кВт	**III**	**124,23**	**11**
		Iа	173,91	
		Iб	142,87	
		Iв	149,05	
		Iг	149,05	
		Iд	124,23	
		IIа	124,23	
		IIб	124,23	
		IIIа	124,23	
		IVа	124,23	
		IVб	142,87	
		V	124,23	
		VIа	124,23	
		VIб	124,23	
		VIв	124,23	
		VIг	124,23	
		VIд	124,23	
		VIе	124,23	
		VIIа	124,23	
		VIIб	124,23	
101-07-001-06	свыше 300 кВт	**III**	**158,12**	**14**
		Iа	221,34	
		Iб	181,83	
		Iв	189,70	
		Iг	189,70	
		Iд	158,12	
		IIа	158,12	
		IIб	158,12	
		IIIа	158,12	
		IVа	158,12	
		IVб	181,83	
		V	158,12	
		VIа	158,12	
		VIб	158,12	
		VIв	158,12	
		VIг	158,12	
		VIд	158,12	
		VIе	158,12	
		VIIа	158,12	
		VIIб	158,12	
Таблица 101-07-002. Синхронные электродвигатели				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Электродвигатель синхронный, напряжением до 1 кВ, мощностью			
101-07-002-01	до 300 кВт	**III**	**33,88**	**3**
		Iа	47,43	
		Iб	38,96	
		Iв	40,65	
		Iг	40,65	
		Iд	33,88	
		IIа	33,88	
		IIб	33,88	

1	2	3	4	5
		IIIа	33,88	
		IVа	33,88	
		IVб	38,96	
		V	33,88	
		VIа	33,88	
		VIб	33,88	
		VIв	33,88	
		VIг	33,88	
		VIд	33,88	
		VIе	33,88	
		VIIа	33,88	
		VIIб	33,88	
101-07-002-02	свыше 300 кВт	**III**	**56,47**	**5**
		Iа	79,05	
		Iб	64,94	
		Iв	67,75	
		Iг	67,75	
		Iд	56,47	
		IIа	56,47	
		IIб	56,47	
		IIIа	56,47	
		IVа	56,47	
		IVб	64,94	
		V	56,47	
		VIа	56,47	
		VIб	56,47	
		VIв	56,47	
		VIг	56,47	
		VIд	56,47	
		VIе	56,47	
		VIIа	56,47	
		VIIб	56,47	
	Электродвигатель синхронный, напряжением свыше 1 кВ, мощностью			
101-07-002-03	до 300кВт	**III**	**90,35**	**8**
		Iа	126,48	
		Iб	103,90	
		Iв	108,40	
		Iг	108,40	
		Iд	90,35	
		IIа	90,35	
		IIб	90,35	
		IIIа	90,35	
		IVа	90,35	
		IVб	103,90	
		V	90,35	
		VIа	90,35	
		VIб	90,35	
		VIв	90,35	
		VIг	90,35	
		VIд	90,35	
		VIе	90,35	
		VIIа	90,35	
		VIIб	90,35	
101-07-002-04	свыше 300 кВт	**III**	**146,82**	**13**
		Iа	205,53	
		Iб	168,84	
		Iв	176,15	
		Iг	176,15	
		Iд	146,82	
		IIа	146,82	

1	2	3	4	5
		IIб	146,82	
		IIIа	146,82	
		IVа	146,82	
		IVб	168,84	
		V	146,82	
		VIа	146,82	
		VIб	146,82	
		VIв	146,82	
		VIг	146,82	
		VIд	146,82	
		VIе	146,82	
		VIIа	146,82	
		VIIб	146,82	
Таблица 101-07-003. Электрические машины постоянного тока				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Электрическая машина постоянного тока напряжением до 440 В, мощностью			
101-07-003-01	до 200 кВт	**III**	**33,88**	**3**
		Iа	47,43	
		Iб	38,96	
		Iв	40,65	
		Iг	40,65	
		Iд	33,88	
		IIа	33,88	
		IIб	33,88	
		IIIа	33,88	
		IVа	33,88	
		IVб	38,96	
		V	33,88	
		VIа	33,88	
		VIб	33,88	
		VIв	33,88	
		VIг	33,88	
		VIд	33,88	
		VIе	33,88	
		VIIа	33,88	
		VIIб	33,88	
101-07-003-02	свыше 200 кВт	**III**	**67,76**	**6**
		Iа	94,86	
		Iб	77,93	
		Iв	81,30	
		Iг	81,30	
		Iд	67,76	
		IIа	67,76	
		IIб	67,76	
		IIIа	67,76	
		IVа	67,76	
		IVб	77,93	
		V	67,76	
		VIа	67,76	
		VIб	67,76	
		VIв	67,76	
		VIг	67,76	
		VIд	67,76	
		VIе	67,76	
		VIIа	67,76	
		VIIб	67,76	
101-07-003-03	Электрическая машина постоянного тока напряжением свыше 440 кВт	**III**	**158,12**	**14**
		Iа	221,34	
		Iб	181,83	

1	2	3	4	5
		Iв	189,70	
		Iг	189,70	
		Iд	158,12	
		IIа	158,12	
		IIб	158,12	
		IIIа	158,12	
		IVа	158,12	
		IVб	181,83	
		V	158,12	
		VIа	158,12	
		VIб	158,12	
		VIв	158,12	
		VIг	158,12	
		VIд	158,12	
		VIе	158,12	
		VIIа	158,12	
		VIIб	158,12	
Таблица 101-07-004. Прочие электрические машины				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Электродвигатель переменного тока напряжением до 1 кВ			
101-07-004-01	однофазный	**III**	**22,59**	**2**
		Iа	31,62	
		Iб	25,98	
		Iв	27,10	
		Iг	27,10	
		Iд	22,59	
		IIа	22,59	
		IIб	22,59	
		IIIа	22,59	
		IVа	22,59	
		IVб	25,98	
		V	22,59	
		VIа	22,59	
		VIб	22,59	
		VIв	22,59	
		VIг	22,59	
		VIд	22,59	
		VIе	22,59	
		VIIа	22,59	
		VIIб	22,59	
101-07-004-02	коллекторный	**III**	**146,82**	**13**
		Iа	205,53	
		Iб	168,84	
		Iв	176,15	
		Iг	176,15	
		Iд	146,82	
		IIа	146,82	
		IIб	146,82	
		IIIа	146,82	
		IVа	146,82	
		IVб	168,84	
		V	146,82	
		VIа	146,82	
		VIб	146,82	
		VIв	146,82	
		VIг	146,82	
		VIд	146,82	
		VIе	146,82	
		VIIа	146,82	

1	2	3	4	5
		VIIб	146,82	
101-07-004-03	шаговый	**III**	**45,18**	**4**
		Ia	63,24	
		Iб	51,95	
		Iв	54,20	
		Iг	54,20	
		Iд	45,18	
		IIa	45,18	
		IIб	45,18	
		IIIa	45,18	
		IVa	45,18	
		IVб	51,95	
		V	45,18	
		VIa	45,18	
		VIб	45,18	
		VIв	45,18	
		VIг	45,18	
		VIд	45,18	
		VIe	45,18	
		VIIa	45,18	
		VIIб	45,18	

ОТДЕЛ 08. СТАТИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Раздел 1. ДИОДНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Таблица 101-08-001. Диодные преобразователи

Измеритель: **1 устройство**

	Преобразователь диодный, ток до			
101-08-001-01	10 А	**III**	**47,78**	**4**
		Ia	66,90	
		Iб	54,94	
		Iв	57,34	
		Iг	57,34	
		Iд	47,78	
		IIa	47,78	
		IIб	47,78	
		IIIa	47,78	
		IVa	47,78	
		IVб	54,94	
		V	47,78	
		VIa	47,78	
		VIб	47,78	
		VIв	47,78	
		VIг	47,78	
		VIд	47,78	
		VIe	47,78	
		VIIa	47,78	
		VIIб	47,78	
101-08-001-02	100 А	**III**	**107,51**	**9**
		Ia	150,53	
		Iб	123,62	
		Iв	129,02	
		Iг	129,02	
		Iд	107,51	
		IIa	107,51	
		IIб	107,51	
		IIIa	107,51	
		IVa	107,51	
		IVб	123,62	
		V	107,51	

1	2	3	4	5
		VIа	107,51	
		VIб	107,51	
		VIв	107,51	
		VIг	107,51	
		VIд	107,51	
		VIе	107,51	
		VIIа	107,51	
		VIIб	107,51	
101-08-001-03	1000 А	**III**	**226,97**	**19**
		Iа	317,79	
		Iб	260,97	
		Iв	272,38	
		Iг	272,38	
		Iд	226,97	
		IIа	226,97	
		IIб	226,97	
		IIIа	226,97	
		IVа	226,97	
		IVб	260,97	
		V	226,97	
		VIа	226,97	
		VIб	226,97	
		VIв	226,97	
		VIг	226,97	
		VIд	226,97	
		VIе	226,97	
		VIIа	226,97	
		VIIб	226,97	
101-08-001-04	5000 А	**III**	**406,16**	**34**
		Iа	568,68	
		Iб	466,99	
		Iв	487,42	
		Iг	487,42	
		Iд	406,16	
		IIа	406,16	
		IIб	406,16	
		IIIа	406,16	
		IVа	406,16	
		IVб	466,99	
		V	406,16	
		VIа	406,16	
		VIб	406,16	
		VIв	406,16	
		VIг	406,16	
		VIд	406,16	
		VIе	406,16	
		VIIа	406,16	
		VIIб	406,16	
101-08-001-05	15000 А	**III**	**621,19**	**52**
		Iа	869,75	
		Iб	714,22	
		Iв	745,47	
		Iг	745,47	
		Iд	621,19	
		IIа	621,19	
		IIб	621,19	
		IIIа	621,19	
		IVа	621,19	
		IVб	714,22	
		V	621,19	

1	2	3	4	5
		VIа	621,19	
		VIб	621,19	
		VIв	621,19	
		VIг	621,19	
		VIд	621,19	
		VIе	621,19	
		VIIа	621,19	
		VIIб	621,19	
101-08-001-06	30000 А	**III**	**788,44**	**66**
		Iа	1103,92	
		Iб	906,51	
		Iв	946,18	
		Iг	946,18	
		Iд	788,44	
		IIа	788,44	
		IIб	788,44	
		IIIа	788,44	
		IVа	788,44	
		IVб	906,51	
		V	788,44	
		VIа	788,44	
		VIб	788,44	
		VIв	788,44	
		VIг	788,44	
		VIд	788,44	
		VIе	788,44	
		VIIа	788,44	
		VIIб	788,44	
101-08-001-07	50000 А	**III**	**955,68**	**80**
		Iа	1338,08	
		Iб	1098,80	
		Iв	1146,88	
		Iг	1146,88	
		Iд	955,68	
		IIа	955,68	
		IIб	955,68	
		IIIа	955,68	
		IVа	955,68	
		IVб	1098,80	
		V	955,68	
		VIа	955,68	
		VIб	955,68	
		VIв	955,68	
		VIг	955,68	
		VIд	955,68	
		VIе	955,68	
		VIIа	955,68	
		VIIб	955,68	

Раздел 2. ТИРИСТОРНЫЕ УСТРОЙСТВА КОММУТАЦИИ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ

Таблица 101-08-010. Тиристорные устройства

Измеритель: **1 устройство**

101-08-010-01	Тиристорное устройство напряжением до 1 кВ однофазное	**III**	**271,45**	**21**
		Iа	380,06	
		Iб	312,10	
		Iв	325,75	
		Iг	325,75	
		Iд	271,45	
		IIа	271,45	

1	2	3	4	5
		IIб	271,45	
		IIIа	271,45	
		IVа	271,45	
		IVб	312,10	
		V	271,45	
		VIа	271,45	
		VIб	271,45	
		VIв	271,45	
		VIг	271,45	
		VIд	271,45	
		VIе	271,45	
		VIIа	271,45	
		VIIб	271,45	
	Тиристорное устройство напряжением до 1 кВ трехфазное отключающее с			
101-08-010-02	общей коммутацией	**III**	**1499,42**	**116**
		Iа	2099,37	
		Iб	1723,99	
		Iв	1799,39	
		Iг	1799,39	
		Iд	1499,42	
		IIа	1499,42	
		IIб	1499,42	
		IIIа	1499,42	
		IVа	1499,42	
		IVб	1723,99	
		V	1499,42	
		VIа	1499,42	
		VIб	1499,42	
		VIв	1499,42	
		VIг	1499,42	
		VIд	1499,42	
		VIе	1499,42	
		VIIа	1499,42	
		VIIб	1499,42	
101-08-010-03	пополюсной коммутацией	**III**	**1602,82**	**124**
		Iа	2244,15	
		Iб	1842,89	
		Iв	1923,49	
		Iг	1923,49	
		Iд	1602,82	
		IIа	1602,82	
		IIб	1602,82	
		IIIа	1602,82	
		IVа	1602,82	
		IVб	1842,89	
		V	1602,82	
		VIа	1602,82	
		VIб	1602,82	
		VIв	1602,82	
		VIг	1602,82	
		VIд	1602,82	
		VIе	1602,82	
		VIIа	1602,82	
		VIIб	1602,82	
101-08-010-04	Тиристорное устройство напряжением до 1 кВ трехфазное переключающее	**III**	**2068,16**	**160**
		Iа	2895,68	
		Iб	2377,92	
		Iв	2481,92	
		Iг	2481,92	
		Iд	2068,16	

1	2	3	4	5
		IIа	2068,16	
		IIб	2068,16	
		IIIа	2068,16	
		IVа	2068,16	
		IVб	2377,92	
		V	2068,16	
		VIа	2068,16	
		VIб	2068,16	
		VIв	2068,16	
		VIг	2068,16	
		VIд	2068,16	
		VIе	2068,16	
		VIIа	2068,16	
		VIIб	2068,16	
Таблица 101-08-011. Тиристорные станции управления				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Тиристорная станция управления			
101-08-011-01	нереверсивная	**III**	**685,08**	**53**
		Iа	959,19	
		Iб	787,69	
		Iв	822,14	
		Iг	822,14	
		Iд	685,08	
		IIа	685,08	
		IIб	685,08	
		IIIа	685,08	
		IVа	685,08	
		IVб	787,69	
		V	685,08	
		VIа	685,08	
		VIб	685,08	
		VIв	685,08	
		VIг	685,08	
		VIд	685,08	
		VIе	685,08	
		VIIа	685,08	
		VIIб	685,08	
101-08-011-02	реверсивная	**III**	**904,82**	**70**
		Iа	1266,86	
		Iб	1040,34	
		Iв	1085,84	
		Iг	1085,84	
		Iд	904,82	
		IIа	904,82	
		IIб	904,82	
		IIIа	904,82	
		IVа	904,82	
		IVб	1040,34	
		V	904,82	
		VIа	904,82	
		VIб	904,82	
		VIв	904,82	
		VIг	904,82	
		VIд	904,82	
		VIе	904,82	
		VIIа	904,82	
		VIIб	904,82	
101-08-011-03	нереверсивная с динамическим торможением	**III**	**827,26**	**64**
		Iа	1158,27	

1	2	3	4	5
		Iб	951,17	
		Iв	992,77	
		Iг	992,77	
		Iд	827,26	
		IIа	827,26	
		IIб	827,26	
		IIIа	827,26	
		IVа	827,26	
		IVб	951,17	
		V	827,26	
		VIа	827,26	
		VIб	827,26	
		VIв	827,26	
		VIг	827,26	
		VIд	827,26	
		VIе	827,26	
		VIIа	827,26	
		VIIб	827,26	
101-08-011-04	реверсивная с динамическим торможением	**III**	**1034,08**	**80**
		Iа	1447,84	
		Iб	1188,96	
		Iв	1240,96	
		Iг	1240,96	
		Iд	1034,08	
		IIа	1034,08	
		IIб	1034,08	
		IIIа	1034,08	
		IVа	1034,08	
		IVб	1188,96	
		V	1034,08	
		VIа	1034,08	
		VIб	1034,08	
		VIв	1034,08	
		VIг	1034,08	
		VIд	1034,08	
		VIе	1034,08	
		VIIа	1034,08	
		VIIб	1034,08	

Раздел 3. ТИРИСТОРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Таблица 101-08-020. Преобразователи нереверсивные

Измеритель: **1 устройство**

Тиристорный преобразователь нереверсивный напряжением до 1 кВ, ток до

101-08-020-01	25 А	**III**	**437,44**	**32**
		Iа	612,54	
		Iб	502,94	
		Iв	524,99	
		Iг	524,99	
		Iд	437,44	
		IIа	437,44	
		IIб	437,44	
		IIIа	437,44	
		IVа	437,44	
		IVб	502,94	
		V	437,44	
		VIа	437,44	
		VIб	437,44	
		VIв	437,44	
		VIг	437,44	
		VIд	437,44	

1	2	3	4	5
		VIе	437,44	
		VIIа	437,44	
		VIIб	437,44	
101-08-020-02	100 А	**III**	**683,50**	**50**
		Iа	957,10	
		Iб	785,85	
		Iв	820,30	
		Iг	820,30	
		Iд	683,50	
		IIа	683,50	
		IIб	683,50	
		IIIа	683,50	
		IVа	683,50	
		IVб	785,85	
		V	683,50	
		VIа	683,50	
		VIб	683,50	
		VIв	683,50	
		VIг	683,50	
		VIд	683,50	
		VIе	683,50	
		VIIа	683,50	
		VIIб	683,50	
101-08-020-03	1000 А	**III**	**1038,92**	**76**
		Iа	1454,79	
		Iб	1194,49	
		Iв	1246,86	
		Iг	1246,86	
		Iд	1038,92	
		IIа	1038,92	
		IIб	1038,92	
		IIIа	1038,92	
		IVа	1038,92	
		IVб	1194,49	
		V	1038,92	
		VIа	1038,92	
		VIб	1038,92	
		VIв	1038,92	
		VIг	1038,92	
		VIд	1038,92	
		VIе	1038,92	
		VIIа	1038,92	
		VIIб	1038,92	
101-08-020-04	5000 А	**III**	**1585,72**	**116**
		Iа	2220,47	
		Iб	1823,17	
		Iв	1903,10	
		Iг	1903,10	
		Iд	1585,72	
		IIа	1585,72	
		IIб	1585,72	
		IIIа	1585,72	
		IVа	1585,72	
		IVб	1823,17	
		V	1585,72	
		VIа	1585,72	
		VIб	1585,72	
		VIв	1585,72	
		VIг	1585,72	
		VIд	1585,72	

1	2	3	4	5
		VIе	1585,72	
		VIIа	1585,72	
		VIIб	1585,72	
101-08-020-05	15000 А	**III**	**2173,53**	**159**
		Ia	3043,58	
		Iб	2499,00	
		Iв	2608,55	
		Iг	2608,55	
		Iд	2173,53	
		IIа	2173,53	
		IIб	2173,53	
		IIIа	2173,53	
		IVа	2173,53	
		IVб	2499,00	
		V	2173,53	
		VIа	2173,53	
		VIб	2173,53	
		VIв	2173,53	
		VIг	2173,53	
		VIд	2173,53	
		VIе	2173,53	
		VIIа	2173,53	
		VIIб	2173,53	
Таблица 101-08-021. Преобразователи реверсивные				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Тиристорный преобразователь реверсивный напряжением до 1 кВ, ток до			
101-08-021-01	25 А	**III**	**997,91**	**73**
		Ia	1397,37	
		Iб	1147,34	
		Iв	1197,64	
		Iг	1197,64	
		Iд	997,91	
		IIа	997,91	
		IIб	997,91	
		IIIа	997,91	
		IVа	997,91	
		IVб	1147,34	
		V	997,91	
		VIа	997,91	
		VIб	997,91	
		VIв	997,91	
		VIг	997,91	
		VIд	997,91	
		VIе	997,91	
		VIIа	997,91	
		VIIб	997,91	
101-08-021-02	100 А	**III**	**1531,04**	**112**
		Ia	2143,90	
		Iб	1760,30	
		Iв	1837,47	
		Iг	1837,47	
		Iд	1531,04	
		IIа	1531,04	
		IIб	1531,04	
		IIIа	1531,04	
		IVа	1531,04	
		IVб	1760,30	
		V	1531,04	
		VIа	1531,04	

1	2	3	4	5
		VIб	1531,04	
		VIв	1531,04	
		VIг	1531,04	
		VIд	1531,04	
		VIе	1531,04	
		VIIа	1531,04	
		VIIб	1531,04	
101-08-021-03	1000 А	**III**	**2282,89**	**167**
		Iа	3196,71	
		Iб	2624,74	
		Iв	2739,80	
		Iг	2739,80	
		Iд	2282,89	
		IIа	2282,89	
		IIб	2282,89	
		IIIа	2282,89	
		IVа	2282,89	
		IVб	2624,74	
		V	2282,89	
		VIа	2282,89	
		VIб	2282,89	
		VIв	2282,89	
		VIг	2282,89	
		VIд	2282,89	
		VIе	2282,89	
		VIIа	2282,89	
		VIIб	2282,89	
101-08-021-04	5000 А	**III**	**3280,80**	**240**
		Iа	4594,08	
		Iб	3772,08	
		Iв	3937,44	
		Iг	3937,44	
		Iд	3280,80	
		IIа	3280,80	
		IIб	3280,80	
		IIIа	3280,80	
		IVа	3280,80	
		IVб	3772,08	
		V	3280,80	
		VIа	3280,80	
		VIб	3280,80	
		VIв	3280,80	
		VIг	3280,80	
		VIд	3280,80	
		VIе	3280,80	
		VIIа	3280,80	
		VIIб	3280,80	
101-08-021-05	15000 А	**III**	**5331,30**	**390**
		Iа	7465,38	
		Iб	6129,63	
		Iв	6398,34	
		Iг	6398,34	
		Iд	5331,30	
		IIа	5331,30	
		IIб	5331,30	
		IIIа	5331,30	
		IVа	5331,30	
		IVб	6129,63	
		V	5331,30	
		VIа	5331,30	

1	2	3	4	5
		VIб	5331,30	
		VIв	5331,30	
		VIг	5331,30	
		VIд	5331,30	
		VIе	5331,30	
		VIIа	5331,30	
		VIIб	5331,30	
Таблица 101-08-022. Преобразователи частоты				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Тиристорный преобразователь частоты напряжением до 1 кВ двухзвенный, ток до			
101-08-022-01	200 А	**III**	**3649,89**	**267**
		Iа	5110,91	
		Iб	4196,44	
		Iв	4380,40	
		Iг	4380,40	
		Iд	3649,89	
		IIа	3649,89	
		IIб	3649,89	
		IIIа	3649,89	
		IVа	3649,89	
		IVб	4196,44	
		V	3649,89	
		VIа	3649,89	
		VIб	3649,89	
		VIв	3649,89	
		VIг	3649,89	
		VIд	3649,89	
		VIе	3649,89	
		VIIа	3649,89	
		VIIб	3649,89	
101-08-022-02	600 А	**III**	**4319,72**	**316**
		Iа	6048,87	
		Iб	4966,57	
		Iв	5184,30	
		Iг	5184,30	
		Iд	4319,72	
		IIа	4319,72	
		IIб	4319,72	
		IIIа	4319,72	
		IVа	4319,72	
		IVб	4966,57	
		V	4319,72	
		VIа	4319,72	
		VIб	4319,72	
		VIв	4319,72	
		VIг	4319,72	
		VIд	4319,72	
		VIе	4319,72	
		VIIа	4319,72	
		VIIб	4319,72	
101-08-022-03	1000 А	**III**	**4962,21**	**363**
		Iа	6948,55	
		Iб	5705,27	
		Iв	5955,38	
		Iг	5955,38	
		Iд	4962,21	
		IIа	4962,21	
		IIб	4962,21	
		IIIа	4962,21	

1	2	3	4	5
		IVа	4962,21	
		IVб	5705,27	
		V	4962,21	
		VIа	4962,21	
		VIб	4962,21	
		VIв	4962,21	
		VIг	4962,21	
		VIд	4962,21	
		VIе	4962,21	
		VIIа	4962,21	
		VIIб	4962,21	
Тиристорный преобразователь частоты напряжением до 1 кВ с непосредственной связью, ток до				
101-08-022-04	200 А	**III**	**3526,86**	**258**
		Iа	4938,64	
		Iб	4054,99	
		Iв	4232,75	
		Iг	4232,75	
		Iд	3526,86	
		IIа	3526,86	
		IIб	3526,86	
		IIIа	3526,86	
		IVа	3526,86	
		IVб	4054,99	
		V	3526,86	
		VIа	3526,86	
		VIб	3526,86	
		VIв	3526,86	
		VIг	3526,86	
		VIд	3526,86	
		VIе	3526,86	
		VIIа	3526,86	
		VIIб	3526,86	
101-08-022-05	600 А	**III**	**3759,25**	**275**
		Iа	5264,05	
		Iб	4322,18	
		Iв	4511,65	
		Iг	4511,65	
		Iд	3759,25	
		IIа	3759,25	
		IIб	3759,25	
		IIIа	3759,25	
		IVа	3759,25	
		IVб	4322,18	
		V	3759,25	
		VIа	3759,25	
		VIб	3759,25	
		VIв	3759,25	
		VIг	3759,25	
		VIд	3759,25	
		VIе	3759,25	
		VIIа	3759,25	
		VIIб	3759,25	
101-08-022-06	1000 А	**III**	**4087,33**	**299**
		Iа	5723,46	
		Iб	4699,38	
		Iв	4905,39	
		Iг	4905,39	
		Iд	4087,33	
		IIа	4087,33	
		IIб	4087,33	

1	2	3	4	5
		IIIа	4087,33	
		IVа	4087,33	
		IVб	4699,38	
		V	4087,33	
		VIа	4087,33	
		VIб	4087,33	
		VIв	4087,33	
		VIг	4087,33	
		VIд	4087,33	
		VIе	4087,33	
		VIIа	4087,33	
		VIIб	4087,33	
Тиристорный преобразователь частоты напряжением свыше 1 кВ двухзвенный, мощностью до				
101-08-022-07	1000 кВт	**III**	**10269,65**	**701**
		Iа	14380,31	
		Iб	11807,64	
		Iв	12324,98	
		Iг	12324,98	
		Iд	10269,65	
		IIа	10269,65	
		IIб	10269,65	
		IIIа	10269,65	
		IVа	10269,65	
		IVб	11807,64	
		V	10269,65	
		VIа	10269,65	
		VIб	10269,65	
		VIв	10269,65	
		VIг	10269,65	
		VIд	10269,65	
		VIе	10269,65	
		VIIа	10269,65	
		VIIб	10269,65	
101-08-022-08	6300 кВт	**III**	**13756,35**	**939**
		Iа	19262,65	
		Iб	15816,52	
		Iв	16509,50	
		Iг	16509,50	
		Iд	13756,35	
		IIа	13756,35	
		IIб	13756,35	
		IIIа	13756,35	
		IVа	13756,35	
		IVб	15816,52	
		V	13756,35	
		VIа	13756,35	
		VIб	13756,35	
		VIв	13756,35	
		VIг	13756,35	
		VIд	13756,35	
		VIе	13756,35	
		VIIа	13756,35	
		VIIб	13756,35	
101-08-022-09	12500 кВт	**III**	**14752,55**	**1007**
		Iа	20657,60	
		Iб	16961,91	
		Iв	17705,07	
		Iг	17705,07	
		Iд	14752,55	
		IIа	14752,55	

1	2	3	4	5
		IIб	14752,55	
		IIIа	14752,55	
		IVа	14752,55	
		IVб	16961,91	
		V	14752,55	
		VIа	14752,55	
		VIб	14752,55	
		VIв	14752,55	
		VIг	14752,55	
		VIд	14752,55	
		VIе	14752,55	
		VIIа	14752,55	
		VIIб	14752,55	
101-08-022-10	25000 кВт	**III**	**18927,80**	**1292**
		Iа	26504,09	
		Iб	21762,45	
		Iв	22715,94	
		Iг	22715,94	
		Iд	18927,80	
		IIа	18927,80	
		IIб	18927,80	
		IIIа	18927,80	
		IVа	18927,80	
		IVб	21762,45	
		V	18927,80	
		VIа	18927,80	
		VIб	18927,80	
		VIв	18927,80	
		VIг	18927,80	
		VIд	18927,80	
		VIе	18927,80	
		VIIа	18927,80	
		VIIб	18927,80	
Таблица 101-08-023. Инверторы тока или напряжения				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Инвертор тока или напряжения автономный, ток до			
101-08-023-01	15 А	**III**	**1394,34**	**102**
		Iа	1952,48	
		Iб	1603,13	
		Iв	1673,41	
		Iг	1673,41	
		Iд	1394,34	
		IIа	1394,34	
		IIб	1394,34	
		IIIа	1394,34	
		IVа	1394,34	
		IVб	1603,13	
		V	1394,34	
		VIа	1394,34	
		VIб	1394,34	
		VIв	1394,34	
		VIг	1394,34	
		VIд	1394,34	
		VIе	1394,34	
		VIIа	1394,34	
		VIIб	1394,34	
101-08-023-02	200 А	**III**	**2023,16**	**148**
		Iа	2833,02	
		Iб	2326,12	

1	2	3	4	5
		Iв	2428,09	
		Iг	2428,09	
		Iд	2023,16	
		IIа	2023,16	
		IIб	2023,16	
		IIIа	2023,16	
		IVа	2023,16	
		IVб	2326,12	
		V	2023,16	
		VIа	2023,16	
		VIб	2023,16	
		VIв	2023,16	
		VIг	2023,16	
		VIд	2023,16	
		VIе	2023,16	
		VIIа	2023,16	
		VIIб	2023,16	
101-08-023-03	600 А	**III**	**2378,58**	**174**
		Iа	3330,71	
		Iб	2734,76	
		Iв	2854,64	
		Iг	2854,64	
		Iд	2378,58	
		IIа	2378,58	
		IIб	2378,58	
		IIIа	2378,58	
		IVа	2378,58	
		IVб	2734,76	
		V	2378,58	
		VIа	2378,58	
		VIб	2378,58	
		VIв	2378,58	
		VIг	2378,58	
		VIд	2378,58	
		VIе	2378,58	
		VIIа	2378,58	
		VIIб	2378,58	
101-08-023-04	1000 А	**III**	**2679,32**	**196**
		Iа	3751,83	
		Iб	3080,53	
		Iв	3215,58	
		Iг	3215,58	
		Iд	2679,32	
		IIа	2679,32	
		IIб	2679,32	
		IIIа	2679,32	
		IVа	2679,32	
		IVб	3080,53	
		V	2679,32	
		VIа	2679,32	
		VIб	2679,32	
		VIв	2679,32	
		VIг	2679,32	
		VIд	2679,32	
		VIе	2679,32	
		VIIа	2679,32	
		VIIб	2679,32	

1	2	3	4	5
Раздел 4. ДРУГИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА				
Таблица 101-08-030. Преобразователи широтно-импульсные				
	Измеритель: **1 устройство**			
101-08-030-01	Преобразователь широтно-импульсный	**III**	**1421,68**	**104**
		Ia	1990,77	
		Iб	1634,57	
		Iв	1706,22	
		Iг	1706,22	
		Iд	1421,68	
		IIa	1421,68	
		IIб	1421,68	
		IIIa	1421,68	
		IVa	1421,68	
		IVб	1634,57	
		V	1421,68	
		VIa	1421,68	
		VIб	1421,68	
		VIв	1421,68	
		VIг	1421,68	
		VIд	1421,68	
		VIe	1421,68	
		VIIa	1421,68	
		VIIб	1421,68	
Таблица 101-08-031. Преобразователи с дросселями или магнитными усилителями				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Преобразователь с управляемыми дросселями или магнитными усилителями однотактный, ток до			
101-08-031-01	10 А	**III**	**437,44**	**32**
		Ia	612,54	
		Iб	502,94	
		Iв	524,99	
		Iг	524,99	
		Iд	437,44	
		IIa	437,44	
		IIб	437,44	
		IIIa	437,44	
		IVa	437,44	
		IVб	502,94	
		V	437,44	
		VIa	437,44	
		VIб	437,44	
		VIв	437,44	
		VIг	437,44	
		VIд	437,44	
		VIe	437,44	
		VIIa	437,44	
		VIIб	437,44	
101-08-031-02	100 А	**III**	**615,15**	**45**
		Ia	861,39	
		Iб	707,27	
		Iв	738,27	
		Iг	738,27	
		Iд	615,15	
		IIa	615,15	
		IIб	615,15	
		IIIa	615,15	
		IVa	615,15	
		IVб	707,27	
		V	615,15	
		VIa	615,15	

1	2	3	4	5
		VIб	615,15	
		VIв	615,15	
		VIг	615,15	
		VIд	615,15	
		VIе	615,15	
		VIIа	615,15	
		VIIб	615,15	
101-08-031-03	200 А	**III**	**738,18**	**54**
		Iа	1033,67	
		Iб	848,72	
		Iв	885,92	
		Iг	885,92	
		Iд	738,18	
		IIа	738,18	
		IIб	738,18	
		IIIа	738,18	
		IVа	738,18	
		IVб	848,72	
		V	738,18	
		VIа	738,18	
		VIб	738,18	
		VIв	738,18	
		VIг	738,18	
		VIд	738,18	
		VIе	738,18	
		VIIа	738,18	
		VIIб	738,18	
	Преобразователь с управляемыми дросселями или магнитными усилителями двухтактный, ток до			
101-08-031-04	10 А	**III**	**751,85**	**55**
		Iа	1052,81	
		Iб	864,44	
		Iв	902,33	
		Iг	902,33	
		Iд	751,85	
		IIа	751,85	
		IIб	751,85	
		IIIа	751,85	
		IVа	751,85	
		IVб	864,44	
		V	751,85	
		VIа	751,85	
		VIб	751,85	
		VIв	751,85	
		VIг	751,85	
		VIд	751,85	
		VIе	751,85	
		VIIа	751,85	
		VIIб	751,85	
101-08-031-05	100 А	**III**	**1066,26**	**78**
		Iа	1493,08	
		Iб	1225,93	
		Iв	1279,67	
		Iг	1279,67	
		Iд	1066,26	
		IIа	1066,26	
		IIб	1066,26	
		IIIа	1066,26	
		IVа	1066,26	
		IVб	1225,93	
		V	1066,26	

1	2	3	4	5
		VIа	1066,26	
		VIб	1066,26	
		VIв	1066,26	
		VIг	1066,26	
		VIд	1066,26	
		VIе	1066,26	
		VIIа	1066,26	
		VIIб	1066,26	
101-08-031-06	200 А	**III**	**1271,31**	**93**
		Iа	1780,21	
		Iб	1461,68	
		Iв	1525,76	
		Iг	1525,76	
		Iд	1271,31	
		IIа	1271,31	
		IIб	1271,31	
		IIIа	1271,31	
		IVа	1271,31	
		IVб	1461,68	
		V	1271,31	
		VIа	1271,31	
		VIб	1271,31	
		VIв	1271,31	
		VIг	1271,31	
		VIд	1271,31	
		VIе	1271,31	
		VIIа	1271,31	
		VIIб	1271,31	
Таблица 101-08-032. Установки с ламповыми генераторами				
	Измеритель: **1 устройство**			
	Установка с ламповыми генераторами мощностью до			
101-08-032-01	10 кВт	**III**	**1954,81**	**143**
		Iа	2737,31	
		Iб	2247,53	
		Iв	2346,06	
		Iг	2346,06	
		Iд	1954,81	
		IIа	1954,81	
		IIб	1954,81	
		IIIа	1954,81	
		IVа	1954,81	
		IVб	2247,53	
		V	1954,81	
		VIа	1954,81	
		VIб	1954,81	
		VIв	1954,81	
		VIг	1954,81	
		VIд	1954,81	
		VIе	1954,81	
		VIIа	1954,81	
		VIIб	1954,81	
101-08-032-02	100 кВт	**III**	**2761,34**	**202**
		Iа	3866,68	
		Iб	3174,83	
		Iв	3314,01	
		Iг	3314,01	
		Iд	2761,34	
		IIа	2761,34	
		IIб	2761,34	

1	2	3	4	5
		IIIа	2761,34	
		IVа	2761,34	
		IVб	3174,83	
		V	2761,34	
		VIа	2761,34	
		VIб	2761,34	
		VIв	2761,34	
		VIг	2761,34	
		VIд	2761,34	
		VIе	2761,34	
		VIIа	2761,34	
		VIIб	2761,34	
101-08-032-03	500 кВт	**III**	**3444,84**	**252**
		Iа	4823,78	
		Iб	3960,68	
		Iв	4134,31	
		Iг	4134,31	
		Iд	3444,84	
		IIа	3444,84	
		IIб	3444,84	
		IIIа	3444,84	
		IVа	3444,84	
		IVб	3960,68	
		V	3444,84	
		VIа	3444,84	
		VIб	3444,84	
		VIв	3444,84	
		VIг	3444,84	
		VIд	3444,84	
		VIе	3444,84	
		VIIа	3444,84	
		VIIб	3444,84	
Таблица 101-08-033. Конденсаторы статические				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Конденсатор статический напряжением до 1 кВ			
101-08-033-01	однофазный	**III**	**20,51**	**1,50**
		Iа	28,71	
		Iб	23,58	
		Iв	24,61	
		Iг	24,61	
		Iд	20,51	
		IIа	20,51	
		IIб	20,51	
		IIIа	20,51	
		IVа	20,51	
		IVб	23,58	
		V	20,51	
		VIа	20,51	
		VIб	20,51	
		VIв	20,51	
		VIг	20,51	
		VIд	20,51	
		VIе	20,51	
		VIIа	20,51	
		VIIб	20,51	
101-08-033-02	трехфазный	**III**	**47,85**	**3,50**
		Iа	67,00	
		Iб	55,01	
		Iв	57,42	

1	2	3	4	5
		Iг	57,42	
		Iд	47,85	
		IIа	47,85	
		IIб	47,85	
		IIIа	47,85	
		IVа	47,85	
		IVб	55,01	
		V	47,85	
		VIа	47,85	
		VIб	47,85	
		VIв	47,85	
		VIг	47,85	
		VIд	47,85	
		VIе	47,85	
		VIIа	47,85	
		VIIб	47,85	
	Конденсатор статический однофазный напряжением до			
101-08-033-03	10 кВ	**III**	**34,18**	**2,50**
		Iа	47,86	
		Iб	39,29	
		Iв	41,02	
		Iг	41,02	
		Iд	34,18	
		IIа	34,18	
		IIб	34,18	
		IIIа	34,18	
		IVа	34,18	
		IVб	39,29	
		V	34,18	
		VIа	34,18	
		VIб	34,18	
		VIв	34,18	
		VIг	34,18	
		VIд	34,18	
		VIе	34,18	
		VIIа	34,18	
		VIIб	34,18	
101-08-033-04	35 кВ	**III**	**47,85**	**3,50**
		Iа	67,00	
		Iб	55,01	
		Iв	57,42	
		Iг	57,42	
		Iд	47,85	
		IIа	47,85	
		IIб	47,85	
		IIIа	47,85	
		IVа	47,85	
		IVб	55,01	
		V	47,85	
		VIа	47,85	
		VIб	47,85	
		VIв	47,85	
		VIг	47,85	
		VIд	47,85	
		VIе	47,85	
		VIIа	47,85	
		VIIб	47,85	
101-08-033-05	110 кВ	**III**	**68,35**	**5**
		Iа	95,71	
		Iб	78,59	

1	2	3	4	5
		Iв	82,03	
		Iг	82,03	
		Iд	68,35	
		IIа	68,35	
		IIб	68,35	
		IIIа	68,35	
		IVа	68,35	
		IVб	78,59	
		V	68,35	
		VIа	68,35	
		VIб	68,35	
		VIв	68,35	
		VIг	68,35	
		VIд	68,35	
		VIе	68,35	
		VIIа	68,35	
		VIIб	68,35	

ОТДЕЛ 09. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

Таблица 101-09-001. Датчики контактные механические

Измеритель: **1 шт.**

	Датчик контактный механический с числом цепей управления до			
101-09-001-01	2	**III**	**26,78**	**2**
		Iа	37,50	
		Iб	30,79	
		Iв	32,14	
		Iг	32,14	
		Iд	26,78	
		IIа	26,78	
		IIб	26,78	
		IIIа	26,78	
		IVа	26,78	
		IVб	30,79	
		V	26,78	
		VIа	26,78	
		VIб	26,78	
		VIв	26,78	
		VIг	26,78	
		VIд	26,78	
		VIе	26,78	
		VIIа	26,78	
		VIIб	26,78	
101-09-001-02	5	**III**	**93,73**	**7**
		Iа	131,25	
		Iб	107,77	
		Iв	112,49	
		Iг	112,49	
		Iд	93,73	
		IIа	93,73	
		IIб	93,73	
		IIIа	93,73	
		IVа	93,73	
		IVб	107,77	
		V	93,73	
		VIа	93,73	
		VIб	93,73	

1	2	3	4	5
		VIв	93,73	
		VIг	93,73	
		VIд	93,73	
		VIе	93,73	
		VIIа	93,73	
		VIIб	93,73	
101-09-001-03	10	**III**	**160,68**	**12**
		Iа	225,00	
		Iб	184,74	
		Iв	192,84	
		Iг	192,84	
		Iд	160,68	
		IIа	160,68	
		IIб	160,68	
		IIIа	160,68	
		IVа	160,68	
		IVб	184,74	
		V	160,68	
		VIа	160,68	
		VIб	160,68	
		VIв	160,68	
		VIг	160,68	
		VIд	160,68	
		VIе	160,68	
		VIIа	160,68	
		VIIб	160,68	
101-09-001-04	15	**III**	**227,63**	**17**
		Iа	318,75	
		Iб	261,72	
		Iв	273,19	
		Iг	273,19	
		Iд	227,63	
		IIа	227,63	
		IIб	227,63	
		IIIа	227,63	
		IVа	227,63	
		IVб	261,72	
		V	227,63	
		VIа	227,63	
		VIб	227,63	
		VIв	227,63	
		VIг	227,63	
		VIд	227,63	
		VIе	227,63	
		VIIа	227,63	
		VIIб	227,63	
101-09-001-05	30	**III**	**361,53**	**27**
		Iа	506,25	
		Iб	415,67	
		Iв	433,89	
		Iг	433,89	
		Iд	361,53	
		IIа	361,53	
		IIб	361,53	
		IIIа	361,53	
		IVа	361,53	
		IVб	415,67	
		V	361,53	
		VIа	361,53	
		VIб	361,53	

1	2	3	4	5
		VIв	361,53	
		VIг	361,53	
		VIд	361,53	
		VIе	361,53	
		VIIа	361,53	
		VIIб	361,53	
101-09-001-06	50	**III**	**468,65**	**35**
		Ia	656,25	
		Iб	538,83	
		Iв	562,45	
		Iг	562,45	
		Iд	468,65	
		IIа	468,65	
		IIб	468,65	
		IIIа	468,65	
		IVа	468,65	
		IVб	538,83	
		V	468,65	
		VIа	468,65	
		VIб	468,65	
		VIв	468,65	
		VIг	468,65	
		VIд	468,65	
		VIе	468,65	
		VIIа	468,65	
		VIIб	468,65	
Таблица 101-09-002. Бесконтактные аналоговые элементы				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Датчик бесконтактный с числом «вход-выход» до			
101-09-002-01	3	**III**	**107,12**	**8**
		Ia	150,00	
		Iб	123,16	
		Iв	128,56	
		Iг	128,56	
		Iд	107,12	
		IIа	107,12	
		IIб	107,12	
		IIIа	107,12	
		IVа	107,12	
		IVб	123,16	
		V	107,12	
		VIа	107,12	
		VIб	107,12	
		VIв	107,12	
		VIг	107,12	
		VIд	107,12	
		VIе	107,12	
		VIIа	107,12	
		VIIб	107,12	
101-09-002-02	10	**III**	**200,85**	**15**
		Ia	281,25	
		Iб	230,93	
		Iв	241,05	
		Iг	241,05	
		Iд	200,85	
		IIа	200,85	
		IIб	200,85	
		IIIа	200,85	
		IVа	200,85	

1	2	3	4	5
		IVб	230,93	
		V	200,85	
		VIа	200,85	
		VIб	200,85	
		VIв	200,85	
		VIг	200,85	
		VIд	200,85	
		VIе	200,85	
		VIIа	200,85	
		VIIб	200,85	
101-09-002-03	Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 5 без органов настройки	**III**	**13,39**	**1**
		Iа	18,75	
		Iб	15,40	
		Iв	16,07	
		Iг	16,07	
		Iд	13,39	
		IIа	13,39	
		IIб	13,39	
		IIIа	13,39	
		IVа	13,39	
		IVб	15,40	
		V	13,39	
		VIа	13,39	
		VIб	13,39	
		VIв	13,39	
		VIг	13,39	
		VIд	13,39	
		VIе	13,39	
		VIIа	13,39	
		VIIб	13,39	
	Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 5 с числом органов настройки до			
101-09-002-04	3	**III**	**53,56**	**4**
		Iа	75,00	
		Iб	61,58	
		Iв	64,28	
		Iг	64,28	
		Iд	53,56	
		IIа	53,56	
		IIб	53,56	
		IIIа	53,56	
		IVа	53,56	
		IVб	61,58	
		V	53,56	
		VIа	53,56	
		VIб	53,56	
		VIв	53,56	
		VIг	53,56	
		VIд	53,56	
		VIе	53,56	
		VIIа	53,56	
		VIIб	53,56	
101-09-002-05	10	**III**	**66,95**	**5**
		Iа	93,75	
		Iб	76,98	
		Iв	80,35	
		Iг	80,35	
		Iд	66,95	
		IIа	66,95	
		IIб	66,95	
		IIIа	66,95	

1	2	3	4	5
		IVа	66,95	
		IVб	76,98	
		V	66,95	
		VIа	66,95	
		VIб	66,95	
		VIв	66,95	
		VIг	66,95	
		VIд	66,95	
		VIе	66,95	
		VIIа	66,95	
		VIIб	66,95	
101-09-002-06	Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 10 без органов настройки	**III**	**40,17**	**3**
		Iа	56,25	
		Iб	46,19	
		Iв	48,21	
		Iг	48,21	
		Iд	40,17	
		IIа	40,17	
		IIб	40,17	
		IIIа	40,17	
		IVа	40,17	
		IVб	46,19	
		V	40,17	
		VIа	40,17	
		VIб	40,17	
		VIв	40,17	
		VIг	40,17	
		VIд	40,17	
		VIе	40,17	
		VIIа	40,17	
		VIIб	40,17	
Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 10 с числом органов настройки до				
101-09-002-07	6	**III**	**93,73**	**7**
		Iа	131,25	
		Iб	107,77	
		Iв	112,49	
		Iг	112,49	
		Iд	93,73	
		IIа	93,73	
		IIб	93,73	
		IIIа	93,73	
		IVа	93,73	
		IVб	107,77	
		V	93,73	
		VIа	93,73	
		VIб	93,73	
		VIв	93,73	
		VIг	93,73	
		VIд	93,73	
		VIе	93,73	
		VIIа	93,73	
		VIIб	93,73	
101-09-002-08	15	**III**	**133,90**	**10**
		Iа	187,50	
		Iб	153,95	
		Iв	160,70	
		Iг	160,70	
		Iд	133,90	
		IIа	133,90	
		IIб	133,90	

1	2	3	4	5
		IIIа	133,90	
		IVа	133,90	
		IVб	153,95	
		V	133,90	
		VIа	133,90	
		VIб	133,90	
		VIв	133,90	
		VIг	133,90	
		VIд	133,90	
		VIе	133,90	
		VIIа	133,90	
		VIIб	133,90	
101-09-002-09	Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 50 без органов настройки	**III**	**93,73**	**7**
		Iа	131,25	
		Iб	107,77	
		Iв	112,49	
		Iг	112,49	
		Iд	93,73	
		IIа	93,73	
		IIб	93,73	
		IIIа	93,73	
		IVа	93,73	
		IVб	107,77	
		V	93,73	
		VIа	93,73	
		VIб	93,73	
		VIв	93,73	
		VIг	93,73	
		VIд	93,73	
		VIе	93,73	
		VIIа	93,73	
		VIIб	93,73	
	Элемент «усиление-преобразование» с числом «вход-выход» до 50 с числом органов настройки до			
101-09-002-10	5	**III**	**307,97**	**23**
		Iа	431,25	
		Iб	354,09	
		Iв	369,61	
		Iг	369,61	
		Iд	307,97	
		IIа	307,97	
		IIб	307,97	
		IIIа	307,97	
		IVа	307,97	
		IVб	354,09	
		V	307,97	
		VIа	307,97	
		VIб	307,97	
		VIв	307,97	
		VIг	307,97	
		VIд	307,97	
		VIе	307,97	
		VIIа	307,97	
		VIIб	307,97	
101-09-002-11	15	**III**	**401,70**	**30**
		Iа	562,50	
		Iб	461,85	
		Iв	482,10	
		Iг	482,10	
		Iд	401,70	
		IIа	401,70	

1	2	3	4	5
		IIб	401,70	
		IIIа	401,70	
		IVа	401,70	
		IVб	461,85	
		V	401,70	
		VIа	401,70	
		VIб	401,70	
		VIв	401,70	
		VIг	401,70	
		VIд	401,70	
		VIе	401,70	
		VIIа	401,70	
		VIIб	401,70	
	Элемент нелинейного преобразования с числом органов настройки до			
101-09-002-12	5	**III**	**267,80**	**20**
		Iа	375,00	
		Iб	307,90	
		Iв	321,40	
		Iг	321,40	
		Iд	267,80	
		IIа	267,80	
		IIб	267,80	
		IIIа	267,80	
		IVа	267,80	
		IVб	307,90	
		V	267,80	
		VIа	267,80	
		VIб	267,80	
		VIв	267,80	
		VIг	267,80	
		VIд	267,80	
		VIе	267,80	
		VIIа	267,80	
		VIIб	267,80	
101-09-002-13	10	**III**	**401,70**	**30**
		Iа	562,50	
		Iб	461,85	
		Iв	482,10	
		Iг	482,10	
		Iд	401,70	
		IIа	401,70	
		IIб	401,70	
		IIIа	401,70	
		IVа	401,70	
		IVб	461,85	
		V	401,70	
		VIа	401,70	
		VIб	401,70	
		VIв	401,70	
		VIг	401,70	
		VIд	401,70	
		VIе	401,70	
		VIIа	401,70	
		VIIб	401,70	
Таблица 101-09-003. Бесконтактные дискретные элементы				
	Измеритель: **1 шт.**			
101-09-003-01	Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 5 без органов настройки	**III**	**26,50**	**2**
		Iа	37,11	
		Iб	30,47	

1	2	3	4	5
		Iв	31,80	
		Iг	31,80	
		Iд	26,50	
		IIа	26,50	
		IIб	26,50	
		IIIа	26,50	
		IVа	26,50	
		IVб	30,47	
		V	26,50	
		VIа	26,50	
		VIб	26,50	
		VIв	26,50	
		VIг	26,50	
		VIд	26,50	
		VIе	26,50	
		VIIа	26,50	
		VIIб	26,50	
Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 5 с числом органов настройки до				
101-09-003-02	2	**III**	**53,00**	**4**
		Iа	74,22	
		Iб	60,94	
		Iв	63,61	
		Iг	63,61	
		Iд	53,00	
		IIа	53,00	
		IIб	53,00	
		IIIа	53,00	
		IVа	53,00	
		IVб	60,94	
		V	53,00	
		VIа	53,00	
		VIб	53,00	
		VIв	53,00	
		VIг	53,00	
		VIд	53,00	
		VIе	53,00	
		VIIа	53,00	
		VIIб	53,00	
101-09-003-03	10	**III**	**79,50**	**6**
		Iа	111,32	
		Iб	91,40	
		Iв	95,41	
		Iг	95,41	
		Iд	79,50	
		IIа	79,50	
		IIб	79,50	
		IIIа	79,50	
		IVа	79,50	
		IVб	91,40	
		V	79,50	
		VIа	79,50	
		VIб	79,50	
		VIв	79,50	
		VIг	79,50	
		VIд	79,50	
		VIе	79,50	
		VIIа	79,50	
		VIIб	79,50	
101-09-003-04	Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 10 без органов настройки	**III**	**39,75**	**3**
		Iа	55,66	

1	2	3	4	5
		Iб	45,70	
		Iв	47,71	
		Iг	47,71	
		Iд	39,75	
		IIа	39,75	
		IIб	39,75	
		IIIа	39,75	
		IVа	39,75	
		IVб	45,70	
		V	39,75	
		VIа	39,75	
		VIб	39,75	
		VIв	39,75	
		VIг	39,75	
		VIд	39,75	
		VIе	39,75	
		VIIа	39,75	
		VIIб	39,75	
Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 10 с числом органов настройки до				
101-09-003-05	2	**III**	**79,50**	**6**
		Iа	111,32	
		Iб	91,40	
		Iв	95,41	
		Iг	95,41	
		Iд	79,50	
		IIа	79,50	
		IIб	79,50	
		IIIа	79,50	
		IVа	79,50	
		IVб	91,40	
		V	79,50	
		VIа	79,50	
		VIб	79,50	
		VIв	79,50	
		VIг	79,50	
		VIд	79,50	
		VIе	79,50	
		VIIа	79,50	
		VIIб	79,50	
101-09-003-06	10	**III**	**119,25**	**9**
		Iа	166,99	
		Iб	137,11	
		Iв	143,12	
		Iг	143,12	
		Iд	119,25	
		IIа	119,25	
		IIб	119,25	
		IIIа	119,25	
		IVа	119,25	
		IVб	137,11	
		V	119,25	
		VIа	119,25	
		VIб	119,25	
		VIв	119,25	
		VIг	119,25	
		VIд	119,25	
		VIе	119,25	
		VIIа	119,25	
		VIIб	119,25	
101-09-003-07	Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 50 без органов	**III**	**119,25**	**9**

1	2	3	4	5
	настройки	Iа	166,99	
		Iб	137,11	
		Iв	143,12	
		Iг	143,12	
		Iд	119,25	
		IIа	119,25	
		IIб	119,25	
		IIIа	119,25	
		IVа	119,25	
		IVб	137,11	
		V	119,25	
		VIа	119,25	
		VIб	119,25	
		VIв	119,25	
		VIг	119,25	
		VIд	119,25	
		VIе	119,25	
		VIIа	119,25	
		VIIб	119,25	
Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 50 с числом органов настройки до				
101-09-003-08	2	**III**	**238,50**	**18**
		Iа	333,97	
		Iб	274,21	
		Iв	286,24	
		Iг	286,24	
		Iд	238,50	
		IIа	238,50	
		IIб	238,50	
		IIIа	238,50	
		IVа	238,50	
		IVб	274,21	
		V	238,50	
		VIа	238,50	
		VIб	238,50	
		VIв	238,50	
		VIг	238,50	
		VIд	238,50	
		VIе	238,50	
		VIIа	238,50	
		VIIб	238,50	
101-09-003-09	10	**III**	**331,25**	**25**
		Iа	463,85	
		Iб	380,85	
		Iв	397,55	
		Iг	397,55	
		Iд	331,25	
		IIа	331,25	
		IIб	331,25	
		IIIа	331,25	
		IVа	331,25	
		IVб	380,85	
		V	331,25	
		VIа	331,25	
		VIб	331,25	
		VIв	331,25	
		VIг	331,25	
		VIд	331,25	
		VIе	331,25	
		VIIа	331,25	
		VIIб	331,25	

1	2	3	4	5
101-09-003-10	Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 100 без органов настройки	**III**	**145,75**	**11**
		Ia	204,09	
		Iб	167,57	
		Iв	174,92	
		Iг	174,92	
		Iд	145,75	
		IIa	145,75	
		IIб	145,75	
		IIIa	145,75	
		IVa	145,75	
		IVб	167,57	
		V	145,75	
		VIa	145,75	
		VIб	145,75	
		VIв	145,75	
		VIг	145,75	
		VIд	145,75	
		VIe	145,75	
		VIIa	145,75	
		VIIб	145,75	
Бесконтактный дискретный элемент с числом «вход-выход» до 100 с числом органов настройки до				
101-09-003-11	2	**III**	**304,75**	**23**
		Ia	426,74	
		Iб	350,38	
		Iв	365,75	
		Iг	365,75	
		Iд	304,75	
		IIa	304,75	
		IIб	304,75	
		IIIa	304,75	
		IVa	304,75	
		IVб	350,38	
		V	304,75	
		VIa	304,75	
		VIб	304,75	
		VIв	304,75	
		VIг	304,75	
		VIд	304,75	
		VIe	304,75	
		VIIa	304,75	
		VIIб	304,75	
101-09-003-12	10	**III**	**450,50**	**34**
		Ia	630,84	
		Iб	517,96	
		Iв	540,67	
		Iг	540,67	
		Iд	450,50	
		IIa	450,50	
		IIб	450,50	
		IIIa	450,50	
		IVa	450,50	
		IVб	517,96	
		V	450,50	
		VIa	450,50	
		VIб	450,50	
		VIв	450,50	
		VIг	450,50	
		VIд	450,50	
		VIe	450,50	
		VIIa	450,50	

1	2	3	4	5
		VIIб	450,50	

Раздел 2. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

Таблица 101-09-010. Функциональные группы управления релейно-контакторные

Измеритель: **1 шт.**

Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей до

101-09-010-01	3	**III**	**59,21**	**5**
		Iа	82,91	
		Iб	68,09	
		Iв	71,05	
		Iг	71,05	
		Iд	59,21	
		IIа	59,21	
		IIб	59,21	
		IIIа	59,21	
		IVа	59,21	
		IVб	68,09	
		V	59,21	
		VIа	59,21	
		VIб	59,21	
		VIв	59,21	
		VIг	59,21	
		VIд	59,21	
		VIе	59,21	
		VIIа	59,21	
		VIIб	59,21	
101-09-010-02	5	**III**	**94,74**	**8**
		Iа	132,66	
		Iб	108,94	
		Iв	113,68	
		Iг	113,68	
		Iд	94,74	
		IIа	94,74	
		IIб	94,74	
		IIIа	94,74	
		IVа	94,74	
		IVб	108,94	
		V	94,74	
		VIа	94,74	
		VIб	94,74	
		VIв	94,74	
		VIг	94,74	
		VIд	94,74	
		VIе	94,74	
		VIIа	94,74	
		VIIб	94,74	
101-09-010-03	10	**III**	**177,63**	**15**
		Iа	248,73	
		Iб	204,27	
		Iв	213,15	
		Iг	213,15	
		Iд	177,63	
		IIа	177,63	
		IIб	177,63	
		IIIа	177,63	
		IVа	177,63	
		IVб	204,27	
		V	177,63	

1	2	3	4	5
		VIа	177,63	
		VIб	177,63	
		VIв	177,63	
		VIг	177,63	
		VIд	177,63	
		VIе	177,63	
		VIIа	177,63	
		VIIб	177,63	
101-09-010-04	20	**III**	**260,52**	**22**
		Iа	364,80	
		Iб	299,60	
		Iв	312,62	
		Iг	312,62	
		Iд	260,52	
		IIа	260,52	
		IIб	260,52	
		IIIа	260,52	
		IVа	260,52	
		IVб	299,60	
		V	260,52	
		VIа	260,52	
		VIб	260,52	
		VIв	260,52	
		VIг	260,52	
		VIд	260,52	
		VIе	260,52	
		VIIа	260,52	
		VIIб	260,52	
101-09-010-05	30	**III**	**355,26**	**30**
		Iа	497,46	
		Iб	408,54	
		Iв	426,30	
		Iг	426,30	
		Iд	355,26	
		IIа	355,26	
		IIб	355,26	
		IIIа	355,26	
		IVа	355,26	
		IVб	408,54	
		V	355,26	
		VIа	355,26	
		VIб	355,26	
		VIв	355,26	
		VIг	355,26	
		VIд	355,26	
		VIе	355,26	
		VIIа	355,26	
		VIIб	355,26	
101-09-010-06	50	**III**	**592,10**	**50**
		Iа	829,10	
		Iб	680,90	
		Iв	710,50	
		Iг	710,50	
		Iд	592,10	
		IIа	592,10	
		IIб	592,10	
		IIIа	592,10	
		IVа	592,10	
		IVб	680,90	
		V	592,10	

1	2	3	4	5
		VIа	592,10	
		VIб	592,10	
		VIв	592,10	
		VIг	592,10	
		VIд	592,10	
		VIе	592,10	
		VIIа	592,10	
		VIIб	592,10	
101-09-010-07	100	**III**	**890,16**	**73**
		Iа	1246,48	
		Iб	1023,61	
		Iв	1068,21	
		Iг	1068,21	
		Iд	890,16	
		IIа	890,16	
		IIб	890,16	
		IIIа	890,16	
		IVа	890,16	
		IVб	1023,61	
		V	890,16	
		VIа	890,16	
		VIб	890,16	
		VIв	890,16	
		VIг	890,16	
		VIд	890,16	
		VIе	890,16	
		VIIа	890,16	
		VIIб	890,16	
101-09-010-08	200	**III**	**1341,34**	**110**
		Iа	1878,25	
		Iб	1542,42	
		Iв	1609,63	
		Iг	1609,63	
		Iд	1341,34	
		IIа	1341,34	
		IIб	1341,34	
		IIIа	1341,34	
		IVа	1341,34	
		IVб	1542,42	
		V	1341,34	
		VIа	1341,34	
		VIб	1341,34	
		VIв	1341,34	
		VIг	1341,34	
		VIд	1341,34	
		VIе	1341,34	
		VIIа	1341,34	
		VIIб	1341,34	
Таблица 101-09-011. Функциональные группы управления аналоговые бесконтактные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Функциональная группа управления аналоговая бесконтактная с общим числом элементов и органов настройки до			
101-09-011-01	3	**III**	**264,92**	**20**
		Iа	370,96	
		Iб	304,62	
		Iв	317,92	
		Iг	317,92	
		Iд	264,92	
		IIа	264,92	
		IIб	264,92	

1	2	3	4	5
		IIIа	264,92	
		IVа	264,92	
		IVб	304,62	
		V	264,92	
		VIа	264,92	
		VIб	264,92	
		VIв	264,92	
		VIг	264,92	
		VIд	264,92	
		VIе	264,92	
		VIIа	264,92	
		VIIб	264,92	
101-09-011-02	5	**III**	**476,86**	**36**
		Iа	667,73	
		Iб	548,32	
		Iв	572,26	
		Iг	572,26	
		Iд	476,86	
		IIа	476,86	
		IIб	476,86	
		IIIа	476,86	
		IVа	476,86	
		IVб	548,32	
		V	476,86	
		VIа	476,86	
		VIб	476,86	
		VIв	476,86	
		VIг	476,86	
		VIд	476,86	
		VIе	476,86	
		VIIа	476,86	
		VIIб	476,86	
101-09-011-03	10	**III**	**781,51**	**59**
		Iа	1094,33	
		Iб	898,63	
		Iв	937,86	
		Iг	937,86	
		Iд	781,51	
		IIа	781,51	
		IIб	781,51	
		IIIа	781,51	
		IVа	781,51	
		IVб	898,63	
		V	781,51	
		VIа	781,51	
		VIб	781,51	
		VIв	781,51	
		VIг	781,51	
		VIд	781,51	
		VIе	781,51	
		VIIа	781,51	
		VIIб	781,51	
101-09-011-04	20	**III**	**887,48**	**67**
		Iа	1242,72	
		Iб	1020,48	
		Iв	1065,03	
		Iг	1065,03	
		Iд	887,48	
		IIа	887,48	
		IIб	887,48	

1	2	3	4	5
		IIIа	887,48	
		IVа	887,48	
		IVб	1020,48	
		V	887,48	
		VIа	887,48	
		VIб	887,48	
		VIв	887,48	
		VIг	887,48	
		VIд	887,48	
		VIе	887,48	
		VIIа	887,48	
		VIIб	887,48	
101-09-011-05	30	**III**	**1086,17**	**82**
		Iа	1520,94	
		Iб	1248,94	
		Iв	1303,47	
		Iг	1303,47	
		Iд	1086,17	
		IIа	1086,17	
		IIб	1086,17	
		IIIа	1086,17	
		IVа	1086,17	
		IVб	1248,94	
		V	1086,17	
		VIа	1086,17	
		VIб	1086,17	
		VIв	1086,17	
		VIг	1086,17	
		VIд	1086,17	
		VIе	1086,17	
		VIIа	1086,17	
		VIIб	1086,17	
101-09-011-06	50	**III**	**1390,83**	**105**
		Iа	1947,54	
		Iб	1599,26	
		Iв	1669,08	
		Iг	1669,08	
		Iд	1390,83	
		IIа	1390,83	
		IIб	1390,83	
		IIIа	1390,83	
		IVа	1390,83	
		IVб	1599,26	
		V	1390,83	
		VIа	1390,83	
		VIб	1390,83	
		VIв	1390,83	
		VIг	1390,83	
		VIд	1390,83	
		VIе	1390,83	
		VIIа	1390,83	
		VIIб	1390,83	
Таблица 101-09-012. Функциональные группы управления дискретные бесконтактные				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Функциональная группа управления дискретная бесконтактная с общим числом элементов и числом «вход-выход» до			
101-09-012-01	5	**III**	**331,15**	**25**
		Iа	463,70	
		Iб	380,78	
		Iв	397,40	

1	2	3	4	5
		Iг	397,40	
		Iд	331,15	
		IIа	331,15	
		IIб	331,15	
		IIIа	331,15	
		IVа	331,15	
		IVб	380,78	
		V	331,15	
		VIа	331,15	
		VIб	331,15	
		VIв	331,15	
		VIг	331,15	
		VIд	331,15	
		VIе	331,15	
		VIIа	331,15	
		VIIб	331,15	
101-09-012-02	10	**III**	**503,35**	**38**
		Iа	704,82	
		Iб	578,78	
		Iв	604,05	
		Iг	604,05	
		Iд	503,35	
		IIа	503,35	
		IIб	503,35	
		IIIа	503,35	
		IVа	503,35	
		IVб	578,78	
		V	503,35	
		VIа	503,35	
		VIб	503,35	
		VIв	503,35	
		VIг	503,35	
		VIд	503,35	
		VIе	503,35	
		VIIа	503,35	
		VIIб	503,35	
101-09-012-03	30	**III**	**808,01**	**61**
		Iа	1131,43	
		Iб	929,09	
		Iв	969,66	
		Iг	969,66	
		Iд	808,01	
		IIа	808,01	
		IIб	808,01	
		IIIа	808,01	
		IVа	808,01	
		IVб	929,09	
		V	808,01	
		VIа	808,01	
		VIб	808,01	
		VIв	808,01	
		VIг	808,01	
		VIд	808,01	
		VIе	808,01	
		VIIа	808,01	
		VIIб	808,01	
101-09-012-04	50	**III**	**1086,17**	**82**
		Iа	1520,94	
		Iб	1248,94	
		Iв	1303,47	

1	2	3	4	5
		Iг	1303,47	
		Iд	1086,17	
		IIа	1086,17	
		IIб	1086,17	
		IIIа	1086,17	
		IVа	1086,17	
		IVб	1248,94	
		V	1086,17	
		VIа	1086,17	
		VIб	1086,17	
		VIв	1086,17	
		VIг	1086,17	
		VIд	1086,17	
		VIе	1086,17	
		VIIа	1086,17	
		VIIб	1086,17	
101-09-012-05	70	**III**	**1284,86**	**97**
		Iа	1799,16	
		Iб	1477,41	
		Iв	1541,91	
		Iг	1541,91	
		Iд	1284,86	
		IIа	1284,86	
		IIб	1284,86	
		IIIа	1284,86	
		IVа	1284,86	
		IVб	1477,41	
		V	1284,86	
		VIа	1284,86	
		VIб	1284,86	
		VIв	1284,86	
		VIг	1284,86	
		VIд	1284,86	
		VIе	1284,86	
		VIIа	1284,86	
		VIIб	1284,86	
Таблица 101-09-013. Контуры систем автоматического регулирования				
	Измеритель: **1 шт.**			
	Контур систем автоматического регулирования параметров 1 с числом органов настройки до			
101-09-013-01	5	**III**	**1035,30**	**70**
		Iа	1449,70	
		Iб	1190,35	
		Iв	1242,50	
		Iг	1242,50	
		Iд	1035,30	
		IIа	1035,30	
		IIб	1035,30	
		IIIа	1035,30	
		IVа	1035,30	
		IVб	1190,35	
		V	1035,30	
		VIа	1035,30	
		VIб	1035,30	
		VIв	1035,30	
		VIг	1035,30	
		VIд	1035,30	
		VIе	1035,30	
		VIIа	1035,30	
		VIIб	1035,30	

1	2	3	4	5
101-09-013-02	10	**III**	**1479,00**	**100**
		Ia	2071,00	
		Iб	1700,50	
		Iв	1775,00	
		Iг	1775,00	
		Iд	1479,00	
		IIa	1479,00	
		IIб	1479,00	
		IIIa	1479,00	
		IVa	1479,00	
		IVб	1700,50	
		V	1479,00	
		VIa	1479,00	
		VIб	1479,00	
		VIв	1479,00	
		VIг	1479,00	
		VIд	1479,00	
		VIe	1479,00	
		VIIa	1479,00	
		VIIб	1479,00	
Контур систем автоматического регулирования параметров до 4 с числом органов настройки до				
101-09-013-03	5	**III**	**1819,17**	**123**
		Ia	2547,33	
		Iб	2091,62	
		Iв	2183,25	
		Iг	2183,25	
		Iд	1819,17	
		IIa	1819,17	
		IIб	1819,17	
		IIIa	1819,17	
		IVa	1819,17	
		IVб	2091,62	
		V	1819,17	
		VIa	1819,17	
		VIб	1819,17	
		VIв	1819,17	
		VIг	1819,17	
		VIд	1819,17	
		VIe	1819,17	
		VIIa	1819,17	
		VIIб	1819,17	
101-09-013-04	20	**III**	**2336,82**	**158**
		Ia	3272,18	
		Iб	2686,79	
		Iв	2804,50	
		Iг	2804,50	
		Iд	2336,82	
		IIa	2336,82	
		IIб	2336,82	
		IIIa	2336,82	
		IVa	2336,82	
		IVб	2686,79	
		V	2336,82	
		VIa	2336,82	
		VIб	2336,82	
		VIв	2336,82	
		VIг	2336,82	
		VIд	2336,82	
		VIe	2336,82	
		VIIa	2336,82	

1	2	3	4	5
		VIIб	2336,82	

ОТДЕЛ 10. УСТРОЙСТВА И СХЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

Раздел 1. СХЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

Таблица 101-10-001. Схемы сбора и реализации сигналов информации

Измеритель: **1 сигнал**

101-10-001-01	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	**III**	**17,55**	**1,50**
		Iа	24,57	
		Iб	20,18	
		Iв	21,06	
		Iг	21,06	
		Iд	17,55	
		IIа	17,55	
		IIб	17,55	
		IIIа	17,55	
		IVа	17,55	
		IVб	20,18	
		V	17,55	
		VIа	17,55	
		VIб	17,55	
		VIв	17,55	
		VIг	17,55	
		VIд	17,55	
		VIе	17,55	
		VIIа	17,55	
		VIIб	17,55	

Таблица 101-10-002. Схемы образования участка сигнализации

Измеритель: **1 участок**

101-10-002-01	Схема образования участка сигнализации (центральной, технологической, местной, аварийной, предупредительной и др.)	**III**	**339,24**	**29**
		Iа	474,96	
		Iб	390,05	
		Iв	407,10	
		Iг	407,10	
		Iд	339,24	
		IIа	339,24	
		IIб	339,24	
		IIIа	339,24	
		IVа	339,24	
		IVб	390,05	
		V	339,24	
		VIа	339,24	
		VIб	339,24	
		VIв	339,24	
		VIг	339,24	
		VIд	339,24	
		VIе	339,24	
		VIIа	339,24	
		VIIб	339,24	

Таблица 101-10-003. Мнемосхемы щита диспетчерского управления

Измеритель: **1 схема (нормы 01-03), 100 сигналов (норма 04)**

	Мнемосхема щита диспетчерского управления с количеством принимаемых сигналов до			
101-10-003-01	50	**III**	**2000,36**	**171**
		Iа	2800,64	
		Iб	2299,95	
		Iв	2400,50	
		Iг	2400,50	
		Iд	2000,36	
		IIа	2000,36	
		IIб	2000,36	

1	2	3	4	5
		IIIа	2000,36	
		IVа	2000,36	
		IVб	2299,95	
		V	2000,36	
		VIа	2000,36	
		VIб	2000,36	
		VIв	2000,36	
		VIг	2000,36	
		VIд	2000,36	
		VIе	2000,36	
		VIIа	2000,36	
		VIIб	2000,36	
101-10-003-02	100	**III**	**2713,94**	**232**
		Iа	3799,70	
		Iб	3120,40	
		Iв	3256,82	
		Iг	3256,82	
		Iд	2713,94	
		IIа	2713,94	
		IIб	2713,94	
		IIIа	2713,94	
		IVа	2713,94	
		IVб	3120,40	
		V	2713,94	
		VIа	2713,94	
		VIб	2713,94	
		VIв	2713,94	
		VIг	2713,94	
		VIд	2713,94	
		VIе	2713,94	
		VIIа	2713,94	
		VIIб	2713,94	
101-10-003-03	200	**III**	**4550,52**	**389**
		Iа	6371,04	
		Iб	5232,05	
		Iв	5460,78	
		Iг	5460,78	
		Iд	4550,52	
		IIа	4550,52	
		IIб	4550,52	
		IIIа	4550,52	
		IVа	4550,52	
		IVб	5232,05	
		V	4550,52	
		VIа	4550,52	
		VIб	4550,52	
		VIв	4550,52	
		VIг	4550,52	
		VIд	4550,52	
		VIе	4550,52	
		VIIа	4550,52	
		VIIб	4550,52	
101-10-003-04	Мнемосхема щита диспетчерского управления с количеством принимаемых сигналов за каждые 100 последующих сигналов добавлять к расценке 01-10-003-03	**III**	**1965,26**	**168**
		Iа	2751,50	
		Iб	2259,60	
		Iв	2358,38	
		Iг	2358,38	
		Iд	1965,26	
		IIа	1965,26	
		IIб	1965,26	

1	2	3	4	5
		IIIа	1965,26	
		IVа	1965,26	
		IVб	2259,60	
		V	1965,26	
		VIа	1965,26	
		VIб	1965,26	
		VIв	1965,26	
		VIг	1965,26	
		VIд	1965,26	
		VIе	1965,26	
		VIIа	1965,26	
		VIIб	1965,26	
Раздел 2. СХЕМЫ КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ				
Таблица 101-10-010. Схема контроля изоляции электрической сети				
	Измеритель: **1 схема**			
	Схема контроля изоляции электрической сети с			
101-10-010-01	помощью электроизмерительных приборов	**III**	**67,69**	**6**
		Iа	94,79	
		Iб	77,84	
		Iв	81,23	
		Iг	81,23	
		Iд	67,69	
		IIа	67,69	
		IIб	67,69	
		IIIа	67,69	
		IVа	67,69	
		IVб	77,84	
		V	67,69	
		VIа	67,69	
		VIб	67,69	
		VIв	67,69	
		VIг	67,69	
		VIд	67,69	
		VIе	67,69	
		VIIа	67,69	
		VIIб	67,69	
101-10-010-02	применением релейно-контакторной аппаратуры и бесконтактных элементов	**III**	**180,51**	**16**
		Iа	252,77	
		Iб	207,58	
		Iв	216,61	
		Iг	216,61	
		Iд	180,51	
		IIа	180,51	
		IIб	180,51	
		IIIа	180,51	
		IVа	180,51	
		IVб	207,58	
		V	180,51	
		VIа	180,51	
		VIб	180,51	
		VIв	180,51	
		VIг	180,51	
		VIд	180,51	
		VIе	180,51	
		VIIа	180,51	
		VIIб	180,51	

1	2	3	4	5
	ОТДЕЛ 11. ИЗМЕРЕНИЯ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ			
	Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ			
	Таблица 101-11-001. Поиск и определение места повреждения кабеля с прожигом			
	Измеритель: **1 кабель (нормы 01, 02), 500 м кабеля (норма 03)**			
	Поиск и определение места повреждения кабеля с прожигом, длина кабеля до			
101-11-001-01	500 м	**III**	**320,13**	**25**
		Iа	448,25	
		Iб	368,13	
		Iв	384,13	
		Iг	384,13	
		Iд	320,13	
		IIа	320,13	
		IIб	320,13	
		IIIа	320,13	
		IVа	320,13	
		IVб	368,13	
		V	320,13	
		VIа	320,13	
		VIб	320,13	
		VIв	320,13	
		VIг	320,13	
		VIд	320,13	
		VIе	320,13	
		VIIа	320,13	
		VIIб	320,13	
101-11-001-02	1000 м	**III**	**512,20**	**40**
		Iа	717,20	
		Iб	589,00	
		Iв	614,60	
		Iг	614,60	
		Iд	512,20	
		IIа	512,20	
		IIб	512,20	
		IIIа	512,20	
		IVа	512,20	
		IVб	589,00	
		V	512,20	
		VIа	512,20	
		VIб	512,20	
		VIв	512,20	
		VIг	512,20	
		VIд	512,20	
		VIе	512,20	
		VIIа	512,20	
		VIIб	512,20	
101-11-001-03	Поиск и определение места повреждения кабеля с прожигом, длина кабеля за каждые последующие 500 м добавлять к расценке 01-11-001-02	**III**	**192,08**	**15**
		Iа	268,95	
		Iб	220,88	
		Iв	230,48	
		Iг	230,48	
		Iд	192,08	
		IIа	192,08	
		IIб	192,08	
		IIIа	192,08	
		IVа	192,08	
		IVб	220,88	
		V	192,08	
		VIа	192,08	

1	2	3	4	5
		VIб	192,08	
		VIв	192,08	
		VIг	192,08	
		VIд	192,08	
		VIе	192,08	
		VIIа	192,08	
		VIIб	192,08	
Таблица 101-11-002. Определение активного сопротивления или рабочей электрической емкости жилы кабеля				
	Измеритель: **1 измерение**			
	Определение активного сопротивления или рабочей электрической емкости жилы кабеля на напряжение до			
101-11-002-01	35 кВ	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-002-02	330 кВ	**III**	**102,44**	**8**
		Iа	143,44	
		Iб	117,80	
		Iв	122,92	
		Iг	122,92	
		Iд	102,44	
		IIа	102,44	
		IIб	102,44	
		IIIа	102,44	
		IVа	102,44	
		IVб	117,80	
		V	102,44	
		VIа	102,44	
		VIб	102,44	
		VIв	102,44	
		VIг	102,44	
		VIд	102,44	
		VIе	102,44	
		VIIа	102,44	
		VIIб	102,44	
Раздел 2. ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА				
Таблица 101-11-010. Измерение сопротивления растеканию тока				
	Измеритель: **1 измерение**			
101-11-010-01	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	**III**	**19,21**	**1,50**
		Iа	26,90	
		Iб	22,09	
		Iв	23,05	

1	2	3	4	5
		Iг	23,05	
		Iд	19,21	
		IIа	19,21	
		IIб	19,21	
		IIIа	19,21	
		IVа	19,21	
		IVб	22,09	
		V	19,21	
		VIа	19,21	
		VIб	19,21	
		VIв	19,21	
		VIг	19,21	
		VIд	19,21	
		VIе	19,21	
		VIIа	19,21	
		VIIб	19,21	
	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до			
101-11-010-02	20 м	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-010-03	200 м	**III**	**51,22**	**4**
		Iа	71,72	
		Iб	58,90	
		Iв	61,46	
		Iг	61,46	
		Iд	51,22	
		IIа	51,22	
		IIб	51,22	
		IIIа	51,22	
		IVа	51,22	
		IVб	58,90	
		V	51,22	
		VIа	51,22	
		VIб	51,22	
		VIв	51,22	
		VIг	51,22	
		VIд	51,22	
		VIе	51,22	
		VIIа	51,22	
		VIIб	51,22	
101-11-010-04	500 м	**III**	**128,05**	**10**
		Iа	179,30	
		Iб	147,25	

1	2	3	4	5
		Iв	153,65	
		Iг	153,65	
		Iд	128,05	
		IIа	128,05	
		IIб	128,05	
		IIIа	128,05	
		IVа	128,05	
		IVб	147,25	
		V	128,05	
		VIа	128,05	
		VIб	128,05	
		VIв	128,05	
		VIг	128,05	
		VIд	128,05	
		VIе	128,05	
		VIIа	128,05	
		VIIб	128,05	
101-11-010-05	1000 м	**III**	**204,88**	**16**
		Iа	286,88	
		Iб	235,60	
		Iв	245,84	
		Iг	245,84	
		Iд	204,88	
		IIа	204,88	
		IIб	204,88	
		IIIа	204,88	
		IVа	204,88	
		IVб	235,60	
		V	204,88	
		VIа	204,88	
		VIб	204,88	
		VIв	204,88	
		VIг	204,88	
		VIд	204,88	
		VIе	204,88	
		VIIа	204,88	
		VIIб	204,88	

Таблица 101-11-011. Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами

Измеритель: **100 точек**

101-11-011-01	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	**III**	**204,88**	**16**
		Iа	286,88	
		Iб	235,60	
		Iв	245,84	
		Iг	245,84	
		Iд	204,88	
		IIа	204,88	
		IIб	204,88	
		IIIа	204,88	
		IVа	204,88	
		IVб	235,60	
		V	204,88	
		VIа	204,88	
		VIб	204,88	
		VIв	204,88	
		VIг	204,88	
		VIд	204,88	
		VIе	204,88	
		VIIа	204,88	

1	2	3	4	5
		VIIб	204,88	
Таблица 101-11-012. Определение удельного сопротивления грунта				
	Измеритель: **1 измерение**			
101-11-012-01	Определение удельного сопротивления грунта	**III**	**51,22**	**4**
		Ia	71,72	
		Iб	58,90	
		Iв	61,46	
		Iг	61,46	
		Iд	51,22	
		IIa	51,22	
		IIб	51,22	
		IIIa	51,22	
		IVa	51,22	
		IVб	58,90	
		V	51,22	
		VIa	51,22	
		VIб	51,22	
		VIв	51,22	
		VIг	51,22	
		VIд	51,22	
		VIe	51,22	
		VIIa	51,22	
		VIIб	51,22	
Таблица 101-11-013. Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»				
	Измеритель: **1 токоприемник**			
101-11-013-01	Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	**III**	**19,21**	**1,50**
		Ia	26,90	
		Iб	22,09	
		Iв	23,05	
		Iг	23,05	
		Iд	19,21	
		IIa	19,21	
		IIб	19,21	
		IIIa	19,21	
		IVa	19,21	
		IVб	22,09	
		V	19,21	
		VIa	19,21	
		VIб	19,21	
		VIв	19,21	
		VIг	19,21	
		VIд	19,21	
		VIe	19,21	
		VIIa	19,21	
		VIIб	19,21	
Таблица 101-11-014. Снятие характеристик для определения напряжения прикосновения				
	Измеритель: **1 точка прикосновения**			
101-11-014-01	Снятие характеристик для определения напряжения прикосновения в точках, указанных в проекте	**III**	**204,88**	**16**
		Ia	286,88	
		Iб	235,60	
		Iв	245,84	
		Iг	245,84	
		Iд	204,88	
		IIa	204,88	
		IIб	204,88	
		IIIa	204,88	
		IVa	204,88	
		IVб	235,60	
		V	204,88	

1	2	3	4	5
		VIа	204,88	
		VIб	204,88	
		VIв	204,88	
		VIг	204,88	
		VIд	204,88	
		VIе	204,88	
		VIIа	204,88	
		VIIб	204,88	
101-11-014-02	Измерение напряжения прикосновения в сетях напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью	**III**	**12,81**	**1**
		Iа	17,93	
		Iб	14,73	
		Iв	15,37	
		Iг	15,37	
		Iд	12,81	
		IIа	12,81	
		IIб	12,81	
		IIIа	12,81	
		IVа	12,81	
		IVб	14,73	
		V	12,81	
		VIа	12,81	
		VIб	12,81	
		VIв	12,81	
		VIг	12,81	
		VIд	12,81	
		VIе	12,81	
		VIIа	12,81	
		VIIб	12,81	

Раздел 3. ПРОЧИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 101-11-020. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь

Измеритель: **1 измерение**

101-11-020-01	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь	**III**	**51,22**	**4**
		Iа	71,72	
		Iб	58,90	
		Iв	61,46	
		Iг	61,46	
		Iд	51,22	
		IIа	51,22	
		IIб	51,22	
		IIIа	51,22	
		IVа	51,22	
		IVб	58,90	
		V	51,22	
		VIа	51,22	
		VIб	51,22	
		VIв	51,22	
		VIг	51,22	
		VIд	51,22	
		VIе	51,22	
		VIIа	51,22	
		VIIб	51,22	

Таблица 101-11-021. Измерение переходных сопротивлений постоянному току

Измеритель: **1 измерение**

	Измерение переходных сопротивлений постоянному току контактов шин распределительных устройств напряжением до			
101-11-021-01	10 кВ	**III**	**12,81**	**1**
		Iа	17,93	
		Iб	14,73	
		Iв	15,37	

1	2	3	4	5
		Iг	15,37	
		Iд	12,81	
		IIа	12,81	
		IIб	12,81	
		IIIа	12,81	
		IVа	12,81	
		IVб	14,73	
		V	12,81	
		VIа	12,81	
		VIб	12,81	
		VIв	12,81	
		VIг	12,81	
		VIд	12,81	
		VIе	12,81	
		VIIа	12,81	
		VIIб	12,81	
101-11-021-02	35 кВ	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-021-03	110 кВ	**III**	**38,42**	**3**
		Iа	53,79	
		Iб	44,18	
		Iв	46,10	
		Iг	46,10	
		Iд	38,42	
		IIа	38,42	
		IIб	38,42	
		IIIа	38,42	
		IVа	38,42	
		IVб	44,18	
		V	38,42	
		VIа	38,42	
		VIб	38,42	
		VIв	38,42	
		VIг	38,42	
		VIд	38,42	
		VIе	38,42	
		VIIа	38,42	
		VIIб	38,42	

1	2	3	4	5
Таблица 101-11-022. Измерение активного, индуктивного сопротивлений, емкости электрических машин и аппаратов				
	Измеритель: **1 измерение**			
101-11-022-01	Измерение активного, индуктивного сопротивлений и емкости электрических машин и аппаратов	**III**	**6,40**	**0,50**
		Ia	8,97	
		Iб	7,36	
		Iв	7,68	
		Iг	7,68	
		Iд	6,40	
		IIa	6,40	
		IIб	6,40	
		IIIa	6,40	
		IVa	6,40	
		IVб	7,36	
		V	6,40	
		VIa	6,40	
		VIб	6,40	
		VIв	6,40	
		VIг	6,40	
		VIд	6,40	
		VIe	6,40	
		VIIa	6,40	
		VIIб	6,40	
Таблица 101-11-023. Снятие характеристик				
	Измеритель: **1 характеристика**			
	Снятие характеристик коммутационных аппаратов			
101-11-023-01	временных	**III**	**25,61**	**2**
		Ia	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIa	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIa	25,61	
		IVa	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIa	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIe	25,61	
		VIIa	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-023-02	скоростных	**III**	**38,42**	**3**
		Ia	53,79	
		Iб	44,18	
		Iв	46,10	
		Iг	46,10	
		Iд	38,42	
		IIa	38,42	
		IIб	38,42	
		IIIa	38,42	
		IVa	38,42	
		IVб	44,18	
		V	38,42	
		VIa	38,42	

1	2	3	4	5
		VIб	38,42	
		VIв	38,42	
		VIг	38,42	
		VIд	38,42	
		VIе	38,42	
		VIIа	38,42	
		VIIб	38,42	
Таблица 101-11-024. Фазировка электрической линии или трансформатора				
	Измеритель: **1 фазировка**			
	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением			
101-11-024-01	до 1 кВ	**III**	**12,81**	**1**
		Iа	17,93	
		Iб	14,73	
		Iв	15,37	
		Iг	15,37	
		Iд	12,81	
		IIа	12,81	
		IIб	12,81	
		IIIа	12,81	
		IVа	12,81	
		IVб	14,73	
		V	12,81	
		VIа	12,81	
		VIб	12,81	
		VIв	12,81	
		VIг	12,81	
		VIд	12,81	
		VIе	12,81	
		VIIа	12,81	
		VIIб	12,81	
101-11-024-02	свыше 1 кВ	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
Таблица 101-11-025. Измерение коэффициента абсорбции и нелинейности изоляции				
	Измеритель: **1 измерение**			
	Измерение коэффициента			
101-11-025-01	абсорбции обмоток трансформаторов и электрических машин	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	

1	2	3	4	5
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-025-02	нелинейности изоляции электрической машины	**III**	**38,42**	**3**
		Iа	53,79	
		Iб	44,18	
		Iв	46,10	
		Iг	46,10	
		Iд	38,42	
		IIа	38,42	
		IIб	38,42	
		IIIа	38,42	
		IVа	38,42	
		IVб	44,18	
		V	38,42	
		VIа	38,42	
		VIб	38,42	
		VIв	38,42	
		VIг	38,42	
		VIд	38,42	
		VIе	38,42	
		VIIа	38,42	
		VIIб	38,42	
Таблица 101-11-026. Снятие осциллограмм и векторных диаграмм				
	Измеритель: **1 осциллограмма (норма 01), 1 диаграмма (норма 02)**			
	Снятие, обработка и анализ			
101-11-026-01	осциллограмм	**III**	**102,44**	**8**
		Iа	143,44	
		Iб	117,80	
		Iв	122,92	
		Iг	122,92	
		Iд	102,44	
		IIа	102,44	
		IIб	102,44	
		IIIа	102,44	
		IVа	102,44	
		IVб	117,80	
		V	102,44	
		VIа	102,44	
		VIб	102,44	
		VIв	102,44	
		VIг	102,44	
		VIд	102,44	
		VIе	102,44	
		VIIа	102,44	
		VIIб	102,44	
101-11-026-02	векторных диаграмм	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	

1	2	3	4	5
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
Таблица 101-11-027. Измерение токов утечки или пробивного напряжения				
	Измеритель: **1 измерение**			
	Измерение токов утечки			
101-11-027-01	или пробивного напряжения разрядника	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-027-02	ограничителя напряжения	**III**	**32,01**	**2,50**
		Iа	44,83	
		Iб	36,81	
		Iв	38,41	
		Iг	38,41	
		Iд	32,01	
		IIа	32,01	
		IIб	32,01	
		IIIа	32,01	
		IVа	32,01	
		IVб	36,81	
		V	32,01	
		VIа	32,01	
		VIб	32,01	
		VIв	32,01	
		VIг	32,01	
		VIд	32,01	
		VIе	32,01	

1	2	3	4	5
		VIIа	32,01	
		VIIб	32,01	
Таблица 101-11-028. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром				
	Измеритель: **1 линия (норма 01), 1 измерение (норма 02)**			
	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром			
101-11-028-01	кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	**III**	**5,12**	**0,40**
		Iа	7,17	
		Iб	5,89	
		Iв	6,15	
		Iг	6,15	
		Iд	5,12	
		IIа	5,12	
		IIб	5,12	
		IIIа	5,12	
		IVа	5,12	
		IVб	5,89	
		V	5,12	
		VIа	5,12	
		VIб	5,12	
		VIв	5,12	
		VIг	5,12	
		VIд	5,12	
		VIе	5,12	
		VIIа	5,12	
		VIIб	5,12	
101-11-028-02	обмоток машин и аппаратов	**III**	**1,28**	**0,10**
		Iа	1,79	
		Iб	1,47	
		Iв	1,54	
		Iг	1,54	
		Iд	1,28	
		IIа	1,28	
		IIб	1,28	
		IIIа	1,28	
		IVа	1,28	
		IVб	1,47	
		V	1,28	
		VIа	1,28	
		VIб	1,28	
		VIв	1,28	
		VIг	1,28	
		VIд	1,28	
		VIе	1,28	
		VIIа	1,28	
		VIIб	1,28	
Таблица 101-11-029. Испытания трансформаторного масла				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание трансформаторного масла на			
101-11-029-01	свободное протекание и измерение коэффициента пропитки кабельной линии низкого давления	**III**	**614,64**	**48**
		Iа	860,64	
		Iб	706,80	
		Iв	737,52	
		Iг	737,52	
		Iд	614,64	
		IIа	614,64	
		IIб	614,64	
		IIIа	614,64	
		IVа	614,64	
		IVб	706,80	

1	2	3	4	5
		V	614,64	
		VIа	614,64	
		VIб	614,64	
		VIв	614,64	
		VIг	614,64	
		VIд	614,64	
		VIе	614,64	
		VIIа	614,64	
		VIIб	614,64	
101-11-029-02	пробой	**III**	**12,81**	**1**
		Iа	17,93	
		Iб	14,73	
		Iв	15,37	
		Iг	15,37	
		Iд	12,81	
		IIа	12,81	
		IIб	12,81	
		IIIа	12,81	
		IVа	12,81	
		IVб	14,73	
		V	12,81	
		VIа	12,81	
		VIб	12,81	
		VIв	12,81	
		VIг	12,81	
		VIд	12,81	
		VIе	12,81	
		VIIа	12,81	
		VIIб	12,81	

Раздел 4. КОНДЕНСАТОРЫ СТАТИЧЕСКИЕ

Таблица 101-11-030. Измерение емкости конденсатора

Измеритель: **1 конденсатор**

	Измерение емкости конденсатора статического напряжением до			
101-11-030-01	1 кВ, однофазного	**III**	**25,61**	**2**
		Iа	35,86	
		Iб	29,45	
		Iв	30,73	
		Iг	30,73	
		Iд	25,61	
		IIа	25,61	
		IIб	25,61	
		IIIа	25,61	
		IVа	25,61	
		IVб	29,45	
		V	25,61	
		VIа	25,61	
		VIб	25,61	
		VIв	25,61	
		VIг	25,61	
		VIд	25,61	
		VIе	25,61	
		VIIа	25,61	
		VIIб	25,61	
101-11-030-02	1 кВ, трехфазного	**III**	**51,22**	**4**
		Iа	71,72	
		Iб	58,90	
		Iв	61,46	
		Iг	61,46	
		Iд	51,22	

1	2	3	4	5
		IIа	51,22	
		IIб	51,22	
		IIIа	51,22	
		IVа	51,22	
		IVб	58,90	
		V	51,22	
		VIа	51,22	
		VIб	51,22	
		VIв	51,22	
		VIг	51,22	
		VIд	51,22	
		VIе	51,22	
		VIIа	51,22	
		VIIб	51,22	
101-11-030-03	10 кВ, однофазного	**III**	**38,42**	**3**
		Iа	53,79	
		Iб	44,18	
		Iв	46,10	
		Iг	46,10	
		Iд	38,42	
		IIа	38,42	
		IIб	38,42	
		IIIа	38,42	
		IVа	38,42	
		IVб	44,18	
		V	38,42	
		VIа	38,42	
		VIб	38,42	
		VIв	38,42	
		VIг	38,42	
		VIд	38,42	
		VIе	38,42	
		VIIа	38,42	
		VIIб	38,42	
101-11-030-04	35 кВ, однофазного	**III**	**51,22**	**4**
		Iа	71,72	
		Iб	58,90	
		Iв	61,46	
		Iг	61,46	
		Iд	51,22	
		IIа	51,22	
		IIб	51,22	
		IIIа	51,22	
		IVа	51,22	
		IVб	58,90	
		V	51,22	
		VIа	51,22	
		VIб	51,22	
		VIв	51,22	
		VIг	51,22	
		VIд	51,22	
		VIе	51,22	
		VIIа	51,22	
		VIIб	51,22	
101-11-030-05	110 кВ, однофазного	**III**	**64,03**	**5**
		Iа	89,65	
		Iб	73,63	
		Iв	76,83	
		Iг	76,83	
		Iд	64,03	

1	2	3	4	5
		IIа	64,03	
		IIб	64,03	
		IIIа	64,03	
		IVа	64,03	
		IVб	73,63	
		V	64,03	
		VIа	64,03	
		VIб	64,03	
		VIв	64,03	
		VIг	64,03	
		VIд	64,03	
		VIе	64,03	
		VIIа	64,03	
		VIIб	64,03	

ОТДЕЛ 12. ИСПЫТАНИЯ ПОВЫШЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

Раздел 1. ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Таблица 101-12-001. Испытания обмоток статора генераторов

Измеритель: **1 испытание**

	Испытание обмотки статора генератора напряжением до			
101-12-001-01	1 кВ, мощностью до 1 МВт	**III**	**39,77**	**3**
		Iа	55,69	
		Iб	45,73	
		Iв	47,74	
		Iг	47,74	
		Iд	39,77	
		IIа	39,77	
		IIб	39,77	
		IIIа	39,77	
		IVа	39,77	
		IVб	45,73	
		V	39,77	
		VIа	39,77	
		VIб	39,77	
		VIв	39,77	
		VIг	39,77	
		VIд	39,77	
		VIе	39,77	
		VIIа	39,77	
		VIIб	39,77	
101-12-001-02	11 кВ, мощностью до 10 МВт	**III**	**66,29**	**5**
		Iа	92,82	
		Iб	76,22	
		Iв	79,56	
		Iг	79,56	
		Iд	66,29	
		IIа	66,29	
		IIб	66,29	
		IIIа	66,29	
		IVа	66,29	
		IVб	76,22	
		V	66,29	
		VIа	66,29	
		VIб	66,29	
		VIв	66,29	
		VIг	66,29	
		VIд	66,29	
		VIе	66,29	
		VIIа	66,29	

1	2	3	4	5
		VIIб	66,29	
101-12-001-03	30 кВ, мощностью до 1000 МВт	**III**	**251,90**	**19**
		Iа	352,72	
		Iб	289,64	
		Iв	302,33	
		Iг	302,33	
		Iд	251,90	
		IIа	251,90	
		IIб	251,90	
		IIIа	251,90	
		IVа	251,90	
		IVб	289,64	
		V	251,90	
		VIа	251,90	
		VIб	251,90	
		VIв	251,90	
		VIг	251,90	
		VIд	251,90	
		VIе	251,90	
		VIIа	251,90	
		VIIб	251,90	
Таблица 101-12-002. Испытания обмоток статора электродвигателей				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание обмотки статора электродвигателя напряжением свыше 1 кВ, мощностью до			
101-12-002-01	4 МВт	**III**	**60,61**	**5**
		Iа	84,87	
		Iб	69,70	
		Iв	72,73	
		Iг	72,73	
		Iд	60,61	
		IIа	60,61	
		IIб	60,61	
		IIIа	60,61	
		IVа	60,61	
		IVб	69,70	
		V	60,61	
		VIа	60,61	
		VIб	60,61	
		VIв	60,61	
		VIг	60,61	
		VIд	60,61	
		VIе	60,61	
		VIIа	60,61	
		VIIб	60,61	
101-12-002-02	25 МВт	**III**	**72,73**	**6**
		Iа	101,84	
		Iб	83,64	
		Iв	87,28	
		Iг	87,28	
		Iд	72,73	
		IIа	72,73	
		IIб	72,73	
		IIIа	72,73	
		IVа	72,73	
		IVб	83,64	
		V	72,73	
		VIа	72,73	
		VIб	72,73	
		VIв	72,73	

1	2	3	4	5
		VIг	72,73	
		VIд	72,73	
		VIе	72,73	
		VIIа	72,73	
		VIIб	72,73	
101-12-002-03	Испытание обмотки якоря машины постоянного тока	**III**	**48,49**	**4**
		Iа	67,90	
		Iб	55,76	
		Iв	58,18	
		Iг	58,18	
		Iд	48,49	
		IIа	48,49	
		IIб	48,49	
		IIIа	48,49	
		IVа	48,49	
		IVб	55,76	
		V	48,49	
		VIа	48,49	
		VIб	48,49	
		VIв	48,49	
		VIг	48,49	
		VIд	48,49	
		VIе	48,49	
		VIIа	48,49	
		VIIб	48,49	
Таблица 101-12-003. Испытания обмоток и цепей возбуждения				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание обмотки возбуждения электрической машины			
101-12-003-01	постоянного тока	**III**	**53,03**	**4**
		Iа	74,26	
		Iб	60,98	
		Iв	63,65	
		Iг	63,65	
		Iд	53,03	
		IIа	53,03	
		IIб	53,03	
		IIIа	53,03	
		IVа	53,03	
		IVб	60,98	
		V	53,03	
		VIа	53,03	
		VIб	53,03	
		VIв	53,03	
		VIг	53,03	
		VIд	53,03	
		VIе	53,03	
		VIIа	53,03	
		VIIб	53,03	
101-12-003-02	явнополюсной	**III**	**72,92**	**5,50**
		Iа	102,10	
		Iб	83,84	
		Iв	87,52	
		Iг	87,52	
		Iд	72,92	
		IIа	72,92	
		IIб	72,92	
		IIIа	72,92	
		IVа	72,92	
		IVб	83,84	

1	2	3	4	5
		V	72,92	
		VIa	72,92	
		VIб	72,92	
		VIв	72,92	
		VIг	72,92	
		VIд	72,92	
		VIe	72,92	
		VIIa	72,92	
		VIIб	72,92	
101-12-003-03	неявнополюсной	**III**	**66,29**	**5**
		Ia	92,82	
		Iб	76,22	
		Iв	79,56	
		Iг	79,56	
		Iд	66,29	
		IIa	66,29	
		IIб	66,29	
		IIIa	66,29	
		IVa	66,29	
		IVб	76,22	
		V	66,29	
		VIa	66,29	
		VIб	66,29	
		VIв	66,29	
		VIг	66,29	
		VIд	66,29	
		VIe	66,29	
		VIIa	66,29	
		VIIб	66,29	
	Испытание цепи возбуждения электрической машины напряжением 6 кВ и выше			
101-12-003-04	двигатель	**III**	**92,81**	**7**
		Ia	129,95	
		Iб	106,71	
		Iв	111,38	
		Iг	111,38	
		Iд	92,81	
		IIa	92,81	
		IIб	92,81	
		IIIa	92,81	
		IVa	92,81	
		IVб	106,71	
		V	92,81	
		VIa	92,81	
		VIб	92,81	
		VIв	92,81	
		VIг	92,81	
		VIд	92,81	
		VIe	92,81	
		VIIa	92,81	
		VIIб	92,81	
101-12-003-05	генератор	**III**	**99,44**	**7,50**
		Ia	139,23	
		Iб	114,33	
		Iв	119,34	
		Iг	119,34	
		Iд	99,44	
		IIa	99,44	
		IIб	99,44	
		IIIa	99,44	
		IVa	99,44	

1	2	3	4	5
		IVб	114,33	
		V	99,44	
		VIа	99,44	
		VIб	99,44	
		VIв	99,44	
		VIг	99,44	
		VIд	99,44	
		VIе	99,44	
		VIIа	99,44	
		VIIб	99,44	

Раздел 2. ИСПЫТАНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ (АВТОТРАНСФОРМАТОРОВ), РЕАКТОРОВ И ДУГОГАСИТЕЛЬНЫХ КАТУШЕК НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ

Таблица 101-12-010. Испытания обмоток трансформаторов

Измеритель: **1 испытание**

	Испытание			
101-12-010-01	обмотки трансформатора силового	**III**	**38,67**	**3**
		Iа	54,15	
		Iб	44,46	
		Iв	46,41	
		Iг	46,41	
		Iд	38,67	
		IIа	38,67	
		IIб	38,67	
		IIIа	38,67	
		IVа	38,67	
		IVб	44,46	
		V	38,67	
		VIа	38,67	
		VIб	38,67	
		VIв	38,67	
		VIг	38,67	
		VIд	38,67	
		VIе	38,67	
		VIIа	38,67	
		VIIб	38,67	
101-12-010-02	первичной обмотки трансформатора измерительного	**III**	**38,67**	**3**
		Iа	54,15	
		Iб	44,46	
		Iв	46,41	
		Iг	46,41	
		Iд	38,67	
		IIа	38,67	
		IIб	38,67	
		IIIа	38,67	
		IVа	38,67	
		IVб	44,46	
		V	38,67	
		VIа	38,67	
		VIб	38,67	
		VIв	38,67	
		VIг	38,67	
		VIд	38,67	
		VIе	38,67	
		VIIа	38,67	
		VIIб	38,67	
101-12-010-03	вторичной обмотки трансформатора измерительного	**III**	**25,78**	**2**
		Iа	36,10	

1	2	3	4	5
		Iб	29,64	
		Iв	30,94	
		Iг	30,94	
		Iд	25,78	
		IIа	25,78	
		IIб	25,78	
		IIIа	25,78	
		IVа	25,78	
		IVб	29,64	
		V	25,78	
		VIа	25,78	
		VIб	25,78	
		VIв	25,78	
		VIг	25,78	
		VIд	25,78	
		VIе	25,78	
		VIIа	25,78	
		VIIб	25,78	

Раздел 3. ИСПЫТАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И КАБЕЛЕЙ

Таблица 101-12-020. Испытания сборных и соединительных шин

Измеритель: **1 испытание**

	Испытание сборных и соединительных шин напряжением до			
101-12-020-01	11 кВ	**III**	**103,16**	**9**
		Iа	144,45	
		Iб	118,60	
		Iв	123,79	
		Iг	123,79	
		Iд	103,16	
		IIа	103,16	
		IIб	103,16	
		IIIа	103,16	
		IVа	103,16	
		IVб	118,60	
		V	103,16	
		VIа	103,16	
		VIб	103,16	
		VIв	103,16	
		VIг	103,16	
		VIд	103,16	
		VIе	103,16	
		VIIа	103,16	
		VIIб	103,16	
101-12-020-02	35 кВ	**III**	**126,08**	**11**
		Iа	176,55	
		Iб	144,96	
		Iв	151,29	
		Iг	151,29	
		Iд	126,08	
		IIа	126,08	
		IIб	126,08	
		IIIа	126,08	
		IVа	126,08	
		IVб	144,96	
		V	126,08	
		VIа	126,08	
		VIб	126,08	
		VIв	126,08	
		VIг	126,08	

1	2	3	4	5
		VIд	126,08	
		VIе	126,08	
		VIIа	126,08	
		VIIб	126,08	
Таблица 101-12-021. Испытания аппаратов				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание			
101-12-021-01	аппарата коммутационного напряжением до 1 кВ (силовых цепей)	**III**	**24,24**	**2**
		Iа	33,95	
		Iб	27,88	
		Iв	29,09	
		Iг	29,09	
		Iд	24,24	
		IIа	24,24	
		IIб	24,24	
		IIIа	24,24	
		IVа	24,24	
		IVб	27,88	
		V	24,24	
		VIа	24,24	
		VIб	24,24	
		VIв	24,24	
		VIг	24,24	
		VIд	24,24	
		VIе	24,24	
		VIIа	24,24	
		VIIб	24,24	
101-12-021-02	аппарата коммутационного напряжением до 35 кВ	**III**	**42,43**	**3,50**
		Iа	59,41	
		Iб	48,79	
		Iв	50,91	
		Iг	50,91	
		Iд	42,43	
		IIа	42,43	
		IIб	42,43	
		IIIа	42,43	
		IVа	42,43	
		IVб	48,79	
		V	42,43	
		VIа	42,43	
		VIб	42,43	
		VIв	42,43	
		VIг	42,43	
		VIд	42,43	
		VIе	42,43	
		VIIа	42,43	
		VIIб	42,43	
101-12-021-03	изоляционной тяги внутри изоляционных воздуховодов воздушных выключателей напряжением 500-750 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Iа	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIа	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIа	36,37	
		IVа	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	

1	2	3	4	5
		VIа	36,37	
		VIб	36,37	
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-12-021-04	элементов ограничителей перенапряжения напряжением до 75 кВ	**III**	**48,49**	**4**
		Iа	67,90	
		Iб	55,76	
		Iв	58,18	
		Iг	58,18	
		Iд	48,49	
		IIа	48,49	
		IIб	48,49	
		IIIа	48,49	
		IVа	48,49	
		IVб	55,76	
		V	48,49	
		VIа	48,49	
		VIб	48,49	
		VIв	48,49	
		VIг	48,49	
		VIд	48,49	
		VIе	48,49	
		VIIа	48,49	
		VIIб	48,49	
Таблица 101-12-022. Испытания конденсаторов статических				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание конденсатора статического напряжением до			
101-12-022-01	3 кВ	**III**	**36,37**	**3**
		Iа	50,92	
		Iб	41,82	
		Iв	43,64	
		Iг	43,64	
		Iд	36,37	
		IIа	36,37	
		IIб	36,37	
		IIIа	36,37	
		IVа	36,37	
		IVб	41,82	
		V	36,37	
		VIа	36,37	
		VIб	36,37	
		VIв	36,37	
		VIг	36,37	
		VIд	36,37	
		VIе	36,37	
		VIIа	36,37	
		VIIб	36,37	
101-12-022-02	10 кВ	**III**	**48,49**	**4**
		Iа	67,90	
		Iб	55,76	
		Iв	58,18	
		Iг	58,18	
		Iд	48,49	
		IIа	48,49	
		IIб	48,49	

1	2	3	4	5
		IIIа	48,49	
		IVа	48,49	
		IVб	55,76	
		V	48,49	
		VIа	48,49	
		VIб	48,49	
		VIв	48,49	
		VIг	48,49	
		VIд	48,49	
		VIе	48,49	
		VIIа	48,49	
		VIIб	48,49	
Таблица 101-12-023. Испытания вводов				
	Измеритель: **1 испытание**			
101-12-023-01	Испытание ввода и проходного изолятора с фарфоровой, жидкой или бумажной изоляцией (до установки на оборудование)	**III**	**36,91**	**3**
		Iа	51,68	
		Iб	42,43	
		Iв	44,29	
		Iг	44,29	
		Iд	36,91	
		IIа	36,91	
		IIб	36,91	
		IIIа	36,91	
		IVа	36,91	
		IVб	42,43	
		V	36,91	
		VIа	36,91	
		VIб	36,91	
		VIв	36,91	
		VIг	36,91	
		VIд	36,91	
		VIе	36,91	
		VIIа	36,91	
		VIIб	36,91	
Таблица 101-12-024. Испытания изоляторов				
	Измеритель: **1 испытание (норма 01), 1 испытание для трех элементов (норма 02)**			
	Испытание изолятора опорного			
101-12-024-01	отдельного одноэлементного	**III**	**36,91**	**3**
		Iа	51,68	
		Iб	42,43	
		Iв	44,29	
		Iг	44,29	
		Iд	36,91	
		IIа	36,91	
		IIб	36,91	
		IIIа	36,91	
		IVа	36,91	
		IVб	42,43	
		V	36,91	
		VIа	36,91	
		VIб	36,91	
		VIв	36,91	
		VIг	36,91	
		VIд	36,91	
		VIе	36,91	
		VIIа	36,91	
		VIIб	36,91	
101-12-024-02	многоэлементного или подвесного	**III**	**43,06**	**3,50**
		Iа	60,29	

1	2	3	4	5
		Iб	49,50	
		Iв	51,67	
		Iг	51,67	
		Iд	43,06	
		IIа	43,06	
		IIб	43,06	
		IIIа	43,06	
		IVа	43,06	
		IVб	49,50	
		V	43,06	
		VIа	43,06	
		VIб	43,06	
		VIв	43,06	
		VIг	43,06	
		VIд	43,06	
		VIе	43,06	
		VIIа	43,06	
		VIIб	43,06	
Таблица 101-12-025. Испытания токопроводов комплектных				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание токопровода комплектного экранированного напряжением 6 кВ и выше			
101-12-025-01	длиной до 50 м	**III**	**110,72**	**9**
		Iа	155,03	
		Iб	127,30	
		Iв	132,86	
		Iг	132,86	
		Iд	110,72	
		IIа	110,72	
		IIб	110,72	
		IIIа	110,72	
		IVа	110,72	
		IVб	127,30	
		V	110,72	
		VIа	110,72	
		VIб	110,72	
		VIв	110,72	
		VIг	110,72	
		VIд	110,72	
		VIе	110,72	
		VIIа	110,72	
		VIIб	110,72	
101-12-025-02	за каждые последующие 50 м	**III**	**36,91**	**3**
		Iа	51,68	
		Iб	42,43	
		Iв	44,29	
		Iг	44,29	
		Iд	36,91	
		IIа	36,91	
		IIб	36,91	
		IIIа	36,91	
		IVа	36,91	
		IVб	42,43	
		V	36,91	
		VIа	36,91	
		VIб	36,91	
		VIв	36,91	
		VIг	36,91	
		VIд	36,91	
		VIе	36,91	

1	2	3	4	5
		VIIа	36,91	
		VIIб	36,91	
Таблица 101-12-026. Отыскание повреждения изолятора в закрытых токопроводах				
	Измеритель: **1 повреждение**			
	Отыскание повреждения изолятора в закрытом токопроводе напряжением до 1 кВ и свыше 1 кВ, с количеством изоляторов до			
101-12-026-01	50 шт.	**III**	**172,23**	**14**
		Iа	241,16	
		Iб	198,02	
		Iв	206,67	
		Iг	206,67	
		Iд	172,23	
		IIа	172,23	
		IIб	172,23	
		IIIа	172,23	
		IVа	172,23	
		IVб	198,02	
		V	172,23	
		VIа	172,23	
		VIб	172,23	
		VIв	172,23	
		VIг	172,23	
		VIд	172,23	
		VIе	172,23	
		VIIа	172,23	
		VIIб	172,23	
101-12-026-02	100 шт.	**III**	**196,83**	**16**
		Iа	275,62	
		Iб	226,30	
		Iв	236,19	
		Iг	236,19	
		Iд	196,83	
		IIа	196,83	
		IIб	196,83	
		IIIа	196,83	
		IVа	196,83	
		IVб	226,30	
		V	196,83	
		VIа	196,83	
		VIб	196,83	
		VIв	196,83	
		VIг	196,83	
		VIд	196,83	
		VIе	196,83	
		VIIа	196,83	
		VIIб	196,83	
101-12-026-03	300 шт.	**III**	**258,34**	**21**
		Iа	361,75	
		Iб	297,02	
		Iв	310,00	
		Iг	310,00	
		Iд	258,34	
		IIа	258,34	
		IIб	258,34	
		IIIа	258,34	
		IVа	258,34	
		IVб	297,02	
		V	258,34	
		VIа	258,34	
		VIб	258,34	

1	2	3	4	5
		VIв	258,34	
		VIг	258,34	
		VIд	258,34	
		VIе	258,34	
		VIIа	258,34	
		VIIб	258,34	
101-12-026-04	500 шт.	**III**	**344,46**	**28**
		Iа	482,33	
		Iб	396,03	
		Iв	413,34	
		Iг	413,34	
		Iд	344,46	
		IIа	344,46	
		IIб	344,46	
		IIIа	344,46	
		IVа	344,46	
		IVб	396,03	
		V	344,46	
		VIа	344,46	
		VIб	344,46	
		VIв	344,46	
		VIг	344,46	
		VIд	344,46	
		VIе	344,46	
		VIIа	344,46	
		VIIб	344,46	
Таблица 101-12-027. Испытания силовых кабелей				
	Измеритель: **1 испытание (нормы 01-03, 07), 500 м кабеля (нормы 04-06, 08)**			
	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до			
101-12-027-01	10 кВ	**III**	**68,77**	**6**
		Iа	96,30	
		Iб	79,07	
		Iв	82,52	
		Iг	82,52	
		Iд	68,77	
		IIа	68,77	
		IIб	68,77	
		IIIа	68,77	
		IVа	68,77	
		IVб	79,07	
		V	68,77	
		VIа	68,77	
		VIб	68,77	
		VIв	68,77	
		VIг	68,77	
		VIд	68,77	
		VIе	68,77	
		VIIа	68,77	
		VIIб	68,77	
101-12-027-02	35 кВ	**III**	**103,16**	**9**
		Iа	144,45	
		Iб	118,60	
		Iв	123,79	
		Iг	123,79	
		Iд	103,16	
		IIа	103,16	
		IIб	103,16	
		IIIа	103,16	
		IVа	103,16	

1	2	3	4	5
		IVб	118,60	
		V	103,16	
		VIа	103,16	
		VIб	103,16	
		VIв	103,16	
		VIг	103,16	
		VIд	103,16	
		VIе	103,16	
		VIIа	103,16	
		VIIб	103,16	
101-12-027-03	110 кВ	**III**	**149,01**	**13**
		Iа	208,65	
		Iб	171,31	
		Iв	178,80	
		Iг	178,80	
		Iд	149,01	
		IIа	149,01	
		IIб	149,01	
		IIIа	149,01	
		IVа	149,01	
		IVб	171,31	
		V	149,01	
		VIа	149,01	
		VIб	149,01	
		VIв	149,01	
		VIг	149,01	
		VIд	149,01	
		VIе	149,01	
		VIIа	149,01	
		VIIб	149,01	
	За каждые последующие 500 м испытания силового кабеля напряжением до			
101-12-027-04	10 кВ добавлять к расценке 01-12-027-01	**III**	**20,63**	**1,80**
		Iа	28,89	
		Iб	23,72	
		Iв	24,76	
		Iг	24,76	
		Iд	20,63	
		IIа	20,63	
		IIб	20,63	
		IIIа	20,63	
		IVа	20,63	
		IVб	23,72	
		V	20,63	
		VIа	20,63	
		VIб	20,63	
		VIв	20,63	
		VIг	20,63	
		VIд	20,63	
		VIе	20,63	
		VIIа	20,63	
		VIIб	20,63	
101-12-027-05	35 кВ добавлять к расценке 01-12-027-02	**III**	**30,95**	**2,70**
		Iа	43,34	
		Iб	35,58	
		Iв	37,14	
		Iг	37,14	
		Iд	30,95	
		IIа	30,95	
		IIб	30,95	
		IIIа	30,95	

1	2	3	4	5
		IVа	30,95	
		IVб	35,58	
		V	30,95	
		VIа	30,95	
		VIб	30,95	
		VIв	30,95	
		VIг	30,95	
		VIд	30,95	
		VIе	30,95	
		VIIа	30,95	
		VIIб	30,95	
101-12-027-06	110 кВ добавлять к расценке 01-12-027-03	**III**	**44,70**	**3,90**
		Iа	62,60	
		Iб	51,39	
		Iв	53,64	
		Iг	53,64	
		Iд	44,70	
		IIа	44,70	
		IIб	44,70	
		IIIа	44,70	
		IVа	44,70	
		IVб	51,39	
		V	44,70	
		VIа	44,70	
		VIб	44,70	
		VIв	44,70	
		VIг	44,70	
		VIд	44,70	
		VIе	44,70	
		VIIа	44,70	
		VIIб	44,70	
101-12-027-07	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	**III**	**34,39**	**3**
		Iа	48,15	
		Iб	39,53	
		Iв	41,26	
		Iг	41,26	
		Iд	34,39	
		IIа	34,39	
		IIб	34,39	
		IIIа	34,39	
		IVа	34,39	
		IVб	39,53	
		V	34,39	
		VIа	34,39	
		VIб	34,39	
		VIв	34,39	
		VIг	34,39	
		VIд	34,39	
		VIе	34,39	
		VIIа	34,39	
		VIIб	34,39	
101-12-027-08	За каждые последующие 500 м испытания силового кабеля напряжением до 1 кВ добавлять к расценке 01-12-027-07	**III**	**10,32**	**0,90**
		Iа	14,45	
		Iб	11,86	
		Iв	12,38	
		Iг	12,38	
		Iд	10,32	
		IIа	10,32	
		IIб	10,32	
		IIIа	10,32	

1	2	3	4	5
		IVа	10,32	
		IVб	11,86	
		V	10,32	
		VIа	10,32	
		VIб	10,32	
		VIв	10,32	
		VIг	10,32	
		VIд	10,32	
		VIе	10,32	
		VIIа	10,32	
		VIIб	10,32	
Таблица 101-12-028. Испытания статических преобразователей				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание статического преобразователя напряжением до 1 кВ, ток до			
101-12-028-01	1000 А	**III**	**48,20**	**4**
		Iа	67,50	
		Iб	55,42	
		Iв	57,85	
		Iг	57,85	
		Iд	48,20	
		IIа	48,20	
		IIб	48,20	
		IIIа	48,20	
		IVа	48,20	
		IVб	55,42	
		V	48,20	
		VIа	48,20	
		VIб	48,20	
		VIв	48,20	
		VIг	48,20	
		VIд	48,20	
		VIе	48,20	
		VIIа	48,20	
		VIIб	48,20	
101-12-028-02	5000 А	**III**	**72,30**	**6**
		Iа	101,24	
		Iб	83,12	
		Iв	86,77	
		Iг	86,77	
		Iд	72,30	
		IIа	72,30	
		IIб	72,30	
		IIIа	72,30	
		IVа	72,30	
		IVб	83,12	
		V	72,30	
		VIа	72,30	
		VIб	72,30	
		VIв	72,30	
		VIг	72,30	
		VIд	72,30	
		VIе	72,30	
		VIIа	72,30	
		VIIб	72,30	
101-12-028-03	15000 А	**III**	**96,40**	**8**
		Iа	134,99	
		Iб	110,83	
		Iв	115,70	
		Iг	115,70	

1	2	3	4	5
		Iд	96,40	
		IIа	96,40	
		IIб	96,40	
		IIIа	96,40	
		IVа	96,40	
		IVб	110,83	
		V	96,40	
		VIа	96,40	
		VIб	96,40	
		VIв	96,40	
		VIг	96,40	
		VIд	96,40	
		VIе	96,40	
		VIIа	96,40	
		VIIб	96,40	
	Испытание статического преобразователя напряжением до 3 кВ, ток до			
101-12-028-04	1000 А	**III**	**72,30**	**6**
		Iа	101,24	
		Iб	83,12	
		Iв	86,77	
		Iг	86,77	
		Iд	72,30	
		IIа	72,30	
		IIб	72,30	
		IIIа	72,30	
		IVа	72,30	
		IVб	83,12	
		V	72,30	
		VIа	72,30	
		VIб	72,30	
		VIв	72,30	
		VIг	72,30	
		VIд	72,30	
		VIе	72,30	
		VIIа	72,30	
		VIIб	72,30	
101-12-028-05	5000 А	**III**	**96,40**	**8**
		Iа	134,99	
		Iб	110,83	
		Iв	115,70	
		Iг	115,70	
		Iд	96,40	
		IIа	96,40	
		IIб	96,40	
		IIIа	96,40	
		IVа	96,40	
		IVб	110,83	
		V	96,40	
		VIа	96,40	
		VIб	96,40	
		VIв	96,40	
		VIг	96,40	
		VIд	96,40	
		VIе	96,40	
		VIIа	96,40	
		VIIб	96,40	
101-12-028-06	15000 А	**III**	**120,50**	**10**
		Iа	168,74	
		Iб	138,54	
		Iв	144,62	

1	2	3	4	5
		Iг	144,62	
		Iд	120,50	
		IIа	120,50	
		IIб	120,50	
		IIIа	120,50	
		IVа	120,50	
		IVб	138,54	
		V	120,50	
		VIа	120,50	
		VIб	120,50	
		VIв	120,50	
		VIг	120,50	
		VIд	120,50	
		VIе	120,50	
		VIIа	120,50	
		VIIб	120,50	
Таблица 101-12-029. Испытания вторичных цепей				
	Измеритель: **1 испытание**			
	Испытание			
101-12-029-01	цепи вторичной коммутации	**III**	**24,10**	**2**
		Iа	33,75	
		Iб	27,71	
		Iв	28,92	
		Iг	28,92	
		Iд	24,10	
		IIа	24,10	
		IIб	24,10	
		IIIа	24,10	
		IVа	24,10	
		IVб	27,71	
		V	24,10	
		VIа	24,10	
		VIб	24,10	
		VIв	24,10	
		VIг	24,10	
		VIд	24,10	
		VIе	24,10	
		VIIа	24,10	
		VIIб	24,10	
101-12-029-02	герметичной кабельной проходки	**III**	**12,05**	**1**
		Iа	16,87	
		Iб	13,85	
		Iв	14,46	
		Iг	14,46	
		Iд	12,05	
		IIа	12,05	
		IIб	12,05	
		IIIа	12,05	
		IVа	12,05	
		IVб	13,85	
		V	12,05	
		VIа	12,05	
		VIб	12,05	
		VIв	12,05	
		VIг	12,05	
		VIд	12,05	
		VIе	12,05	
		VIIа	12,05	
		VIIб	12,05	

1	2	3	4	5
	ОТДЕЛ 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ УСТРОЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ			
	Раздел 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ УСТРОЙСТВА В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ			
	Таблица 101-13-001. Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках			
	Измеритель: **1 присоединение**			
	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до			
101-13-001-01	2 шт.	**III**	**468,80**	**32**
		Ia	656,45	
		Iб	539,01	
		Iв	562,62	
		Iг	562,62	
		Iд	468,80	
		IIa	468,80	
		IIб	468,80	
		IIIa	468,80	
		IVa	468,80	
		IVб	539,01	
		V	468,80	
		VIa	468,80	
		VIб	468,80	
		VIв	468,80	
		VIг	468,80	
		VIд	468,80	
		VIe	468,80	
		VIIa	468,80	
		VIIб	468,80	
101-13-001-02	5 шт.	**III**	**732,50**	**50**
		Ia	1025,70	
		Iб	842,20	
		Iв	879,10	
		Iг	879,10	
		Iд	732,50	
		IIa	732,50	
		IIб	732,50	
		IIIa	732,50	
		IVa	732,50	
		IVб	842,20	
		V	732,50	
		VIa	732,50	
		VIб	732,50	
		VIв	732,50	
		VIг	732,50	
		VIд	732,50	
		VIe	732,50	
		VIIa	732,50	
		VIIб	732,50	
101-13-001-03	10 шт.	**III**	**1084,10**	**74**
		Ia	1518,04	
		Iб	1246,46	
		Iв	1301,07	
		Iг	1301,07	
		Iд	1084,10	
		IIa	1084,10	
		IIб	1084,10	
		IIIa	1084,10	
		IVa	1084,10	
		IVб	1246,46	

1	2	3	4	5
		V	1084,10	
		VIа	1084,10	
		VIб	1084,10	
		VIв	1084,10	
		VIг	1084,10	
		VIд	1084,10	
		VIе	1084,10	
		VIIа	1084,10	
		VIIб	1084,10	
101-13-001-04	20 шт.	**III**	**1714,05**	**117**
		Iа	2400,14	
		Iб	1970,75	
		Iв	2057,09	
		Iг	2057,09	
		Iд	1714,05	
		IIа	1714,05	
		IIб	1714,05	
		IIIа	1714,05	
		IVа	1714,05	
		IVб	1970,75	
		V	1714,05	
		VIа	1714,05	
		VIб	1714,05	
		VIв	1714,05	
		VIг	1714,05	
		VIд	1714,05	
		VIе	1714,05	
		VIIа	1714,05	
		VIIб	1714,05	
Раздел 2. МЕХАНИЗМЫ В СОСТАВЕ АГРЕГАТА				
Таблица 101-13-010. Механизмы, связанные между собой блокировочными связями				
	Измеритель: **1 комплекс**			
	Агрегат, включающий в себя механизмы, связанные между собой блокировочными связями, смонтированные предприятием-изготовителем, в количестве до			
101-13-010-01	2 шт.	**III**	**603,54**	**42**
		Iа	845,12	
		Iб	693,92	
		Iв	724,33	
		Iг	724,33	
		Iд	603,54	
		IIа	603,54	
		IIб	603,54	
		IIIа	603,54	
		IVа	603,54	
		IVб	693,92	
		V	603,54	
		VIа	603,54	
		VIб	603,54	
		VIв	603,54	
		VIг	603,54	
		VIд	603,54	
		VIе	603,54	
		VIIа	603,54	
		VIIб	603,54	
101-13-010-02	5 шт.	**III**	**934,05**	**65**
		Iа	1307,93	
		Iб	1073,93	
		Iв	1120,99	
		Iг	1120,99	

1	2	3	4	5
		Iд	934,05	
		IIа	934,05	
		IIб	934,05	
		IIIа	934,05	
		IVа	934,05	
		IVб	1073,93	
		V	934,05	
		VIа	934,05	
		VIб	934,05	
		VIв	934,05	
		VIг	934,05	
		VIд	934,05	
		VIе	934,05	
		VIIа	934,05	
		VIIб	934,05	
101-13-010-03	10 шт.	**III**	**1681,29**	**117**
		Iа	2354,27	
		Iб	1933,07	
		Iв	2017,78	
		Iг	2017,78	
		Iд	1681,29	
		IIа	1681,29	
		IIб	1681,29	
		IIIа	1681,29	
		IVа	1681,29	
		IVб	1933,07	
		V	1681,29	
		VIа	1681,29	
		VIб	1681,29	
		VIв	1681,29	
		VIг	1681,29	
		VIд	1681,29	
		VIе	1681,29	
		VIIа	1681,29	
		VIIб	1681,29	
101-13-010-04	20 шт.	**III**	**2442,90**	**170**
		Iа	3420,74	
		Iб	2808,74	
		Iв	2931,82	
		Iг	2931,82	
		Iд	2442,90	
		IIа	2442,90	
		IIб	2442,90	
		IIIа	2442,90	
		IVа	2442,90	
		IVб	2808,74	
		V	2442,90	
		VIа	2442,90	
		VIб	2442,90	
		VIв	2442,90	
		VIг	2442,90	
		VIд	2442,90	
		VIе	2442,90	
		VIIа	2442,90	
		VIIб	2442,90	
101-13-010-05	30 шт.	**III**	**3003,33**	**209**
		Iа	4205,50	
		Iб	3453,10	
		Iв	3604,41	
		Iг	3604,41	

1	2	3	4	5
		Iд	3003,33	
		IIа	3003,33	
		IIб	3003,33	
		IIIа	3003,33	
		IVа	3003,33	
		IVб	3453,10	
		V	3003,33	
		VIа	3003,33	
		VIб	3003,33	
		VIв	3003,33	
		VIг	3003,33	
		VIд	3003,33	
		VIе	3003,33	
		VIIа	3003,33	
		VIIб	3003,33	
	Агрегат, включающий в себя механизмы, связанные между собой блокировочными связями, смонтированные на месте, в количестве до			
101-13-010-06	2 шт.	**III**	**833,46**	**58**
		Iа	1167,08	
		Iб	958,28	
		Iв	1000,27	
		Iг	1000,27	
		Iд	833,46	
		IIа	833,46	
		IIб	833,46	
		IIIа	833,46	
		IVа	833,46	
		IVб	958,28	
		V	833,46	
		VIа	833,46	
		VIб	833,46	
		VIв	833,46	
		VIг	833,46	
		VIд	833,46	
		VIе	833,46	
		VIIа	833,46	
		VIIб	833,46	
101-13-010-07	5 шт.	**III**	**1437,00**	**100**
		Iа	2012,20	
		Iб	1652,20	
		Iв	1724,60	
		Iг	1724,60	
		Iд	1437,00	
		IIа	1437,00	
		IIб	1437,00	
		IIIа	1437,00	
		IVа	1437,00	
		IVб	1652,20	
		V	1437,00	
		VIа	1437,00	
		VIб	1437,00	
		VIв	1437,00	
		VIг	1437,00	
		VIд	1437,00	
		VIе	1437,00	
		VIIа	1437,00	
		VIIб	1437,00	
101-13-010-08	10 шт.	**III**	**2040,54**	**142**
		Iа	2857,32	
		Iб	2346,12	

1	2	3	4	5
		Iв	2448,93	
		Iг	2448,93	
		Iд	2040,54	
		IIа	2040,54	
		IIб	2040,54	
		IIIа	2040,54	
		IVа	2040,54	
		IVб	2346,12	
		V	2040,54	
		VIа	2040,54	
		VIб	2040,54	
		VIв	2040,54	
		VIг	2040,54	
		VIд	2040,54	
		VIе	2040,54	
		VIIа	2040,54	
		VIIб	2040,54	
101-13-010-09	20 шт.	**III**	**3319,47**	**231**
		Iа	4648,18	
		Iб	3816,58	
		Iв	3983,83	
		Iг	3983,83	
		Iд	3319,47	
		IIа	3319,47	
		IIб	3319,47	
		IIIа	3319,47	
		IVа	3319,47	
		IVб	3816,58	
		V	3319,47	
		VIа	3319,47	
		VIб	3319,47	
		VIв	3319,47	
		VIг	3319,47	
		VIд	3319,47	
		VIе	3319,47	
		VIIа	3319,47	
		VIIб	3319,47	
101-13-010-10	30 шт.	**III**	**4009,23**	**279**
		Iа	5614,04	
		Iб	4609,64	
		Iв	4811,63	
		Iг	4811,63	
		Iд	4009,23	
		IIа	4009,23	
		IIб	4009,23	
		IIIа	4009,23	
		IVа	4009,23	
		IVб	4609,64	
		V	4009,23	
		VIа	4009,23	
		VIб	4009,23	
		VIв	4009,23	
		VIг	4009,23	
		VIд	4009,23	
		VIе	4009,23	
		VIIа	4009,23	
		VIIб	4009,23	

1	2	3	4	5
Таблица 101-13-011. Механизмы, связанные между собой непрерывным регулированием и взаимоконтролем режимов работы				
	Измеритель: **1 комплекс**			
	Агрегат, включающий в себя механизмы, связанные между собой непрерывным регулированием и взаимоконтролем режимов работы, в количестве до			
101-13-011-01	2 шт.	**III**	**1551,96**	**108**
		Ia	2173,18	
		Iб	1784,38	
		Iв	1862,57	
		Iг	1862,57	
		Iд	1551,96	
		IIa	1551,96	
		IIб	1551,96	
		IIIa	1551,96	
		IVa	1551,96	
		IVб	1784,38	
		V	1551,96	
		VIa	1551,96	
		VIб	1551,96	
		VIв	1551,96	
		VIг	1551,96	
		VIд	1551,96	
		VIe	1551,96	
		VIIa	1551,96	
		VIIб	1551,96	
101-13-011-02	5 шт.	**III**	**2371,05**	**165**
		Ia	3320,13	
		Iб	2726,13	
		Iв	2845,59	
		Iг	2845,59	
		Iд	2371,05	
		IIa	2371,05	
		IIб	2371,05	
		IIIa	2371,05	
		IVa	2371,05	
		IVб	2726,13	
		V	2371,05	
		VIa	2371,05	
		VIб	2371,05	
		VIв	2371,05	
		VIг	2371,05	
		VIд	2371,05	
		VIe	2371,05	
		VIIa	2371,05	
		VIIб	2371,05	
101-13-011-03	10 шт.	**III**	**3434,43**	**239**
		Ia	4809,16	
		Iб	3948,76	
		Iв	4121,79	
		Iг	4121,79	
		Iд	3434,43	
		IIa	3434,43	
		IIб	3434,43	
		IIIa	3434,43	
		IVa	3434,43	
		IVб	3948,76	
		V	3434,43	
		VIa	3434,43	
		VIб	3434,43	
		VIв	3434,43	

1	2	3	4	5
		VIг	3434,43	
		VIд	3434,43	
		VIе	3434,43	
		VIIа	3434,43	
		VIIб	3434,43	
101-13-011-04	20 шт.	**III**	**4612,77**	**321**
		Ia	6459,16	
		Iб	5303,56	
		Iв	5535,97	
		Iг	5535,97	
		Iд	4612,77	
		IIа	4612,77	
		IIб	4612,77	
		IIIа	4612,77	
		IVа	4612,77	
		IVб	5303,56	
		V	4612,77	
		VIа	4612,77	
		VIб	4612,77	
		VIв	4612,77	
		VIг	4612,77	
		VIд	4612,77	
		VIе	4612,77	
		VIIа	4612,77	
		VIIб	4612,77	
101-13-011-05	30 шт.	**III**	**5906,07**	**411**
		Ia	8270,14	
		Iб	6790,54	
		Iв	7088,11	
		Iг	7088,11	
		Iд	5906,07	
		IIа	5906,07	
		IIб	5906,07	
		IIIа	5906,07	
		IVа	5906,07	
		IVб	6790,54	
		V	5906,07	
		VIа	5906,07	
		VIб	5906,07	
		VIв	5906,07	
		VIг	5906,07	
		VIд	5906,07	
		VIе	5906,07	
		VIIа	5906,07	
		VIIб	5906,07	

Раздел 3. АГРЕГАТЫ В СОСТАВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Таблица 101-13-020. Агрегаты, связанные между собой блокировочными связями

Измеритель: **1 комплекс**

	Технологический комплекс, включающий в себя агрегаты, связанные между собой блокировочными связями, в количестве до			
101-13-020-01	2 шт.	**III**	**1106,49**	**77**
		Ia	1549,39	
		Iб	1272,19	
		Iв	1327,94	
		Iг	1327,94	
		Iд	1106,49	
		IIа	1106,49	
		IIб	1106,49	
		IIIа	1106,49	

1	2	3	4	5
		IVа	1106,49	
		IVб	1272,19	
		V	1106,49	
		VIа	1106,49	
		VIб	1106,49	
		VIв	1106,49	
		VIг	1106,49	
		VIд	1106,49	
		VIе	1106,49	
		VIIа	1106,49	
		VIIб	1106,49	
101-13-020-02	5 шт.	**III**	**1681,29**	**117**
		Iа	2354,27	
		Iб	1933,07	
		Iв	2017,78	
		Iг	2017,78	
		Iд	1681,29	
		IIа	1681,29	
		IIб	1681,29	
		IIIа	1681,29	
		IVа	1681,29	
		IVб	1933,07	
		V	1681,29	
		VIа	1681,29	
		VIб	1681,29	
		VIв	1681,29	
		VIг	1681,29	
		VIд	1681,29	
		VIе	1681,29	
		VIIа	1681,29	
		VIIб	1681,29	
101-13-020-03	10 шт.	**III**	**2931,48**	**204**
		Iа	4104,89	
		Iб	3370,49	
		Iв	3518,18	
		Iг	3518,18	
		Iд	2931,48	
		IIа	2931,48	
		IIб	2931,48	
		IIIа	2931,48	
		IVа	2931,48	
		IVб	3370,49	
		V	2931,48	
		VIа	2931,48	
		VIб	2931,48	
		VIв	2931,48	
		VIг	2931,48	
		VIд	2931,48	
		VIе	2931,48	
		VIIа	2931,48	
		VIIб	2931,48	
101-13-020-04	20 шт.	**III**	**4210,41**	**293**
		Iа	5895,75	
		Iб	4840,95	
		Iв	5053,08	
		Iг	5053,08	
		Iд	4210,41	
		IIа	4210,41	
		IIб	4210,41	
		IIIа	4210,41	

1	2	3	4	5
		IVа	4210,41	
		IVб	4840,95	
		V	4210,41	
		VIа	4210,41	
		VIб	4210,41	
		VIв	4210,41	
		VIг	4210,41	
		VIд	4210,41	
		VIе	4210,41	
		VIIа	4210,41	
		VIIб	4210,41	
101-13-020-05	30 шт.	**III**	**5015,13**	**349**
		Iа	7022,58	
		Iб	5766,18	
		Iв	6018,85	
		Iг	6018,85	
		Iд	5015,13	
		IIа	5015,13	
		IIб	5015,13	
		IIIа	5015,13	
		IVа	5015,13	
		IVб	5766,18	
		V	5015,13	
		VIа	5015,13	
		VIб	5015,13	
		VIв	5015,13	
		VIг	5015,13	
		VIд	5015,13	
		VIе	5015,13	
		VIIа	5015,13	
		VIIб	5015,13	
Таблица 101-13-021. Агрегаты, связанные между собой непрерывным регулированием технологических параметров и взаимоконтролем режимов работы				
	Измеритель: **1 комплекс**			
	Технологический комплекс, включающий агрегаты, связанные между собой непрерывным регулированием технологических параметров и взаимоконтролем режимов работы, в количестве до			
101-13-021-01	5 шт.	**III**	**3592,50**	**250**
		Iа	5030,50	
		Iб	4130,50	
		Iв	4311,50	
		Iг	4311,50	
		Iд	3592,50	
		IIа	3592,50	
		IIб	3592,50	
		IIIа	3592,50	
		IVа	3592,50	
		IVб	4130,50	
		V	3592,50	
		VIа	3592,50	
		VIб	3592,50	
		VIв	3592,50	
		VIг	3592,50	
		VIд	3592,50	
		VIе	3592,50	
		VIIа	3592,50	
		VIIб	3592,50	
101-13-021-02	10 шт.	**III**	**5130,09**	**357**
		Iа	7183,55	
		Iб	5898,35	
		Iв	6156,82	

1	2	3	4	5
		Iг	6156,82	
		Iд	5130,09	
		IIа	5130,09	
		IIб	5130,09	
		IIIа	5130,09	
		IVа	5130,09	
		IVб	5898,35	
		V	5130,09	
		VIа	5130,09	
		VIб	5130,09	
		VIв	5130,09	
		VIг	5130,09	
		VIд	5130,09	
		VIе	5130,09	
		VIIа	5130,09	
		VIIб	5130,09	
101-13-021-03	20 шт.	**III**	**6797,01**	**473**
		Iа	9517,71	
		Iб	7814,91	
		Iв	8157,36	
		Iг	8157,36	
		Iд	6797,01	
		IIа	6797,01	
		IIб	6797,01	
		IIIа	6797,01	
		IVа	6797,01	
		IVб	7814,91	
		V	6797,01	
		VIа	6797,01	
		VIб	6797,01	
		VIв	6797,01	
		VIг	6797,01	
		VIд	6797,01	
		VIе	6797,01	
		VIIа	6797,01	
		VIIб	6797,01	
101-13-021-04	30 шт.	**III**	**8463,93**	**589**
		Iа	11851,86	
		Iб	9731,46	
		Iв	10157,89	
		Iг	10157,89	
		Iд	8463,93	
		IIа	8463,93	
		IIб	8463,93	
		IIIа	8463,93	
		IVа	8463,93	
		IVб	9731,46	
		V	8463,93	
		VIа	8463,93	
		VIб	8463,93	
		VIв	8463,93	
		VIг	8463,93	
		VIд	8463,93	
		VIе	8463,93	
		VIIа	8463,93	
		VIIб	8463,93	

1	2	3	4	5
Раздел 4. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО (ДИСПЕТЧЕРСКОГО) УПРАВЛЕНИЯ УЧАСТКАМИ, ВХОДЯЩИМИ В ОБЩИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС				
Таблица 101-13-030. Системы централизованного (диспетчерского) управления участками, входящими в общий технологический комплекс				
	Измеритель: **1 комплекс**			
	Технологический комплекс, включающий в себя управляемые участки в количестве до			
101-13-030-01	5 шт.	**III**	**1225,83**	**87**
		Ia	1716,51	
		Iб	1409,40	
		Iв	1471,17	
		Iг	1471,17	
		Iд	1225,83	
		IIa	1225,83	
		IIб	1225,83	
		IIIa	1225,83	
		IVa	1225,83	
		IVб	1409,40	
		V	1225,83	
		VIa	1225,83	
		VIб	1225,83	
		VIв	1225,83	
		VIг	1225,83	
		VIд	1225,83	
		VIe	1225,83	
		VIIa	1225,83	
		VIIб	1225,83	
101-13-030-02	10 шт.	**III**	**2395,30**	**170**
		Ia	3354,10	
		Iб	2754,00	
		Iв	2874,70	
		Iг	2874,70	
		Iд	2395,30	
		IIa	2395,30	
		IIб	2395,30	
		IIIa	2395,30	
		IVa	2395,30	
		IVб	2754,00	
		V	2395,30	
		VIa	2395,30	
		VIб	2395,30	
		VIв	2395,30	
		VIг	2395,30	
		VIд	2395,30	
		VIe	2395,30	
		VIIa	2395,30	
		VIIб	2395,30	
101-13-030-03	20 шт.	**III**	**3452,05**	**245**
		Ia	4833,85	
		Iб	3969,00	
		Iв	4142,95	
		Iг	4142,95	
		Iд	3452,05	
		IIa	3452,05	
		IIб	3452,05	
		IIIa	3452,05	
		IVa	3452,05	
		IVб	3969,00	

1	2	3	4	5
		V	3452,05	
		VIа	3452,05	
		VIб	3452,05	
		VIв	3452,05	
		VIг	3452,05	
		VIд	3452,05	
		VIе	3452,05	
		VIIа	3452,05	
		VIIб	3452,05	
101-13-030-04	30 шт.	**III**	**4677,88**	**332**
		Iа	6550,36	
		Iб	5378,40	
		Iв	5614,12	
		Iг	5614,12	
		Iд	4677,88	
		IIа	4677,88	
		IIб	4677,88	
		IIIа	4677,88	
		IVа	4677,88	
		IVб	5378,40	
		V	4677,88	
		VIа	4677,88	
		VIб	4677,88	
		VIв	4677,88	
		VIг	4677,88	
		VIд	4677,88	
		VIе	4677,88	
		VIIа	4677,88	
		VIIб	4677,88	

Раздел 5. СИСТЕМЫ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ (ПА)

Таблица 101-13-040. Системы противоаварийной автоматики (ПА)

Измеритель: **1 комплекс**

	Комплекс ПА с количеством взаимосвязанных устройств до			
101-13-040-01	5 шт.	**III**	**1578,08**	**112**
		Iа	2209,76	
		Iб	1814,40	
		Iв	1893,92	
		Iг	1893,92	
		Iд	1578,08	
		IIа	1578,08	
		IIб	1578,08	
		IIIа	1578,08	
		IVа	1578,08	
		IVб	1814,40	
		V	1578,08	
		VIа	1578,08	
		VIб	1578,08	
		VIв	1578,08	
		VIг	1578,08	
		VIд	1578,08	
		VIе	1578,08	
		VIIа	1578,08	
		VIIб	1578,08	
101-13-040-02	10 шт.	**III**	**1902,15**	**135**
		Iа	2663,55	
		Iб	2187,00	
		Iв	2282,85	
		Iг	2282,85	
		Iд	1902,15	

1	2	3	4	5
		IIа	1902,15	
		IIб	1902,15	
		IIIа	1902,15	
		IVа	1902,15	
		IVб	2187,00	
		V	1902,15	
		VIа	1902,15	
		VIб	1902,15	
		VIв	1902,15	
		VIг	1902,15	
		VIд	1902,15	
		VIе	1902,15	
		VIIа	1902,15	
		VIIб	1902,15	
101-13-040-03	20 шт.	**III**	**2226,22**	**158**
		Iа	3117,34	
		Iб	2559,60	
		Iв	2671,78	
		Iг	2671,78	
		Iд	2226,22	
		IIа	2226,22	
		IIб	2226,22	
		IIIа	2226,22	
		IVа	2226,22	
		IVб	2559,60	
		V	2226,22	
		VIа	2226,22	
		VIб	2226,22	
		VIв	2226,22	
		VIг	2226,22	
		VIд	2226,22	
		VIе	2226,22	
		VIIа	2226,22	
		VIIб	2226,22	

ОТДЕЛ 14. ЛИФТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Раздел 1. ЛИФТЫ С РЕЛЕЙНО-КОНТАКТОРНОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ

Таблица 101-14-001. Лифты пассажирские для жилых домов

Измеритель: **1 лифт (нормы 01, 02), 1 остановка (нормы 03, 04)**

	Лифт пассажирский для жилых домов на 10 остановок, грузоподъемность до 630 кг, скорость движения кабины			
101-14-001-01	1 м/с, релейно-контакторный	**III**	**3291,52**	**320**
		Iа	4608,00	
		Iб	3785,60	
		Iв	3950,08	
		Iг	3950,08	
		Iд	3291,52	
		IIа	3291,52	
		IIб	3291,52	
		IIIа	3291,52	
		IVа	3291,52	
		IVб	3785,60	
		V	3291,52	
		VIа	3291,52	
		VIб	3291,52	
		VIв	3291,52	
		VIг	3291,52	
		VIд	3291,52	

1	2	3	4	5
		VIе	3291,52	
		VIIа	3291,52	
		VIIб	3291,52	
101-14-001-02	1,4 м/с, релейно-контакторный	**III**	**4001,25**	**389**
		Iа	5601,60	
		Iб	4601,87	
		Iв	4801,82	
		Iг	4801,82	
		Iд	4001,25	
		IIа	4001,25	
		IIб	4001,25	
		IIIа	4001,25	
		IVа	4001,25	
		IVб	4601,87	
		V	4001,25	
		VIа	4001,25	
		VIб	4001,25	
		VIв	4001,25	
		VIг	4001,25	
		VIд	4001,25	
		VIе	4001,25	
		VIIа	4001,25	
		VIIб	4001,25	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-001-03	01-14-001-01	**III**	**102,86**	**10**
		Iа	144,00	
		Iб	118,30	
		Iв	123,44	
		Iг	123,44	
		Iд	102,86	
		IIа	102,86	
		IIб	102,86	
		IIIа	102,86	
		IVа	102,86	
		IVб	118,30	
		V	102,86	
		VIа	102,86	
		VIб	102,86	
		VIв	102,86	
		VIг	102,86	
		VIд	102,86	
		VIе	102,86	
		VIIа	102,86	
		VIIб	102,86	
101-14-001-04	01-14-001-02	**III**	**164,58**	**16**
		Iа	230,40	
		Iб	189,28	
		Iв	197,50	
		Iг	197,50	
		Iд	164,58	
		IIа	164,58	
		IIб	164,58	
		IIIа	164,58	
		IVа	164,58	
		IVб	189,28	
		V	164,58	
		VIа	164,58	
		VIб	164,58	
		VIв	164,58	
		VIг	164,58	

1	2	3	4	5
		VIд	164,58	
		VIе	164,58	
		VIIа	164,58	
		VIIб	164,58	
Таблица 101-14-002. Лифты пассажирские для административных зданий				
	Измеритель: **1 лифт (нормы 01, 02), 1 остановка (нормы 03, 04)**			
	Лифт пассажирский для административных зданий на 10 остановок, грузоподъемность до 1000 кг, скорость движения кабины			
101-14-002-01	1 м/с, релейно-контакторный	**III**	**4700,70**	**457**
		Iа	6580,80	
		Iб	5406,31	
		Iв	5641,21	
		Iг	5641,21	
		Iд	4700,70	
		IIа	4700,70	
		IIб	4700,70	
		IIIа	4700,70	
		IVа	4700,70	
		IVб	5406,31	
		V	4700,70	
		VIа	4700,70	
		VIб	4700,70	
		VIв	4700,70	
		VIг	4700,70	
		VIд	4700,70	
		VIе	4700,70	
		VIIа	4700,70	
		VIIб	4700,70	
101-14-002-02	1,4 м/с, релейно-контакторный	**III**	**6233,32**	**606**
		Iа	8726,40	
		Iб	7168,98	
		Iв	7480,46	
		Iг	7480,46	
		Iд	6233,32	
		IIа	6233,32	
		IIб	6233,32	
		IIIа	6233,32	
		IVа	6233,32	
		IVб	7168,98	
		V	6233,32	
		VIа	6233,32	
		VIб	6233,32	
		VIв	6233,32	
		VIг	6233,32	
		VIд	6233,32	
		VIе	6233,32	
		VIIа	6233,32	
		VIIб	6233,32	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-002-03	01-14-002-01	**III**	**185,15**	**18**
		Iа	259,20	
		Iб	212,94	
		Iв	222,19	
		Iг	222,19	
		Iд	185,15	
		IIа	185,15	
		IIб	185,15	
		IIIа	185,15	
		IVа	185,15	
		IVб	212,94	

1	2	3	4	5
		V	185,15	
		VIа	185,15	
		VIб	185,15	
		VIв	185,15	
		VIг	185,15	
		VIд	185,15	
		VIе	185,15	
		VIIа	185,15	
		VIIб	185,15	
101-14-002-04	01-14-002-02	**III**	**246,86**	**24**
		Iа	345,60	
		Iб	283,92	
		Iв	296,26	
		Iг	296,26	
		Iд	246,86	
		IIа	246,86	
		IIб	246,86	
		IIIа	246,86	
		IVа	246,86	
		IVб	283,92	
		V	246,86	
		VIа	246,86	
		VIб	246,86	
		VIв	246,86	
		VIг	246,86	
		VIд	246,86	
		VIе	246,86	
		VIIа	246,86	
		VIIб	246,86	
Таблица 101-14-003. Лифты грузовые и больничные				
	Измеритель: **1 лифт (нормы 01-03), 1 остановка (нормы 04-06)**			
	Лифт грузовой			
101-14-003-01	малый, грузоподъемность до 160 кг, на 2 остановки	**III**	**411,44**	**40**
		Iа	576,00	
		Iб	473,20	
		Iв	493,76	
		Iг	493,76	
		Iд	411,44	
		IIа	411,44	
		IIб	411,44	
		IIIа	411,44	
		IVа	411,44	
		IVб	473,20	
		V	411,44	
		VIа	411,44	
		VIб	411,44	
		VIв	411,44	
		VIг	411,44	
		VIд	411,44	
		VIе	411,44	
		VIIа	411,44	
		VIIб	411,44	
101-14-003-02	общего назначения (для магазинов, поликлиник и т.п.), выжимной, грузоподъемность до 5000 кг, на 2 остановки	**III**	**1316,61**	**128**
		Iа	1843,20	
		Iб	1514,24	
		Iв	1580,03	
		Iг	1580,03	
		Iд	1316,61	
		IIа	1316,61	

1	2	3	4	5
		IIб	1316,61	
		IIIа	1316,61	
		IVа	1316,61	
		IVб	1514,24	
		V	1316,61	
		VIа	1316,61	
		VIб	1316,61	
		VIв	1316,61	
		VIг	1316,61	
		VIд	1316,61	
		VIе	1316,61	
		VIIа	1316,61	
		VIIб	1316,61	
101-14-003-03	Лифт больничный, грузоподъемность до 500 кг, скорость движения кабины до 0,5 м/с, на 10 остановок	**III**	**2622,93**	**255**
		Iа	3672,00	
		Iб	3016,65	
		Iв	3147,72	
		Iг	3147,72	
		Iд	2622,93	
		IIа	2622,93	
		IIб	2622,93	
		IIIа	2622,93	
		IVа	2622,93	
		IVб	3016,65	
		V	2622,93	
		VIа	2622,93	
		VIб	2622,93	
		VIв	2622,93	
		VIг	2622,93	
		VIд	2622,93	
		VIе	2622,93	
		VIIа	2622,93	
		VIIб	2622,93	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-003-04	01-14-003-01	**III**	**154,29**	**15**
		Iа	216,00	
		Iб	177,45	
		Iв	185,16	
		Iг	185,16	
		Iд	154,29	
		IIа	154,29	
		IIб	154,29	
		IIIа	154,29	
		IVа	154,29	
		IVб	177,45	
		V	154,29	
		VIа	154,29	
		VIб	154,29	
		VIв	154,29	
		VIг	154,29	
		VIд	154,29	
		VIе	154,29	
		VIIа	154,29	
		VIIб	154,29	
101-14-003-05	01-14-003-02	**III**	**203,66**	**19,80**
		Iа	285,12	
		Iб	234,23	
		Iв	244,41	
		Iг	244,41	
		Iд	203,66	

1	2	3	4	5
		IIа	203,66	
		IIб	203,66	
		IIIа	203,66	
		IVа	203,66	
		IVб	234,23	
		V	203,66	
		VIа	203,66	
		VIб	203,66	
		VIв	203,66	
		VIг	203,66	
		VIд	203,66	
		VIе	203,66	
		VIIа	203,66	
		VIIб	203,66	
101-14-003-06	01-14-003-03	**III**	**78,17**	**7,60**
		Ia	109,44	
		Iб	89,91	
		Iв	93,81	
		Iг	93,81	
		Iд	78,17	
		IIа	78,17	
		IIб	78,17	
		IIIа	78,17	
		IVа	78,17	
		IVб	89,91	
		V	78,17	
		VIа	78,17	
		VIб	78,17	
		VIв	78,17	
		VIг	78,17	
		VIд	78,17	
		VIе	78,17	
		VIIа	78,17	
		VIIб	78,17	

Раздел 2. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ

Таблица 101-14-013. Лифты пассажирские для жилых домов

Измеритель: **1 лифт (нормы 01, 02), 1 остановка (нормы 03, 04)**

Лифт пассажирский для жилых домов на 10 остановок, грузоподъемность до 630 кг, скорость движения кабины

101-14-013-01	1 м/с, с микроэлектроникой	**III**	**5253,82**	**440**
		Ia	7356,36	
		Iб	6041,64	
		Iв	6303,22	
		Iг	6303,22	
		Iд	5253,82	
		IIа	5253,82	
		IIб	5253,82	
		IIIа	5253,82	
		IVа	5253,82	
		IVб	6041,64	
		V	5253,82	
		VIа	5253,82	
		VIб	5253,82	
		VIв	5253,82	
		VIг	5253,82	
		VIд	5253,82	
		VIе	5253,82	
		VIIа	5253,82	

1	2	3	4	5
		VIIб	5253,82	
101-14-013-02	1,4 м/с, с микроэлектроникой	**III**	**6997,13**	**586**
		Iа	9797,33	
		Iб	8046,37	
		Iв	8394,74	
		Iг	8394,74	
		Iд	6997,13	
		IIа	6997,13	
		IIб	6997,13	
		IIIа	6997,13	
		IVа	6997,13	
		IVб	8046,37	
		V	6997,13	
		VIа	6997,13	
		VIб	6997,13	
		VIв	6997,13	
		VIг	6997,13	
		VIд	6997,13	
		VIе	6997,13	
		VIIа	6997,13	
		VIIб	6997,13	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-013-03	01-14-013-01	**III**	**100,30**	**8,40**
		Iа	140,44	
		Iб	115,34	
		Iв	120,33	
		Iг	120,33	
		Iд	100,30	
		IIа	100,30	
		IIб	100,30	
		IIIа	100,30	
		IVа	100,30	
		IVб	115,34	
		V	100,30	
		VIа	100,30	
		VIб	100,30	
		VIв	100,30	
		VIг	100,30	
		VIд	100,30	
		VIе	100,30	
		VIIа	100,30	
		VIIб	100,30	
101-14-013-04	01-14-013-02	**III**	**143,29**	**12**
		Iа	200,63	
		Iб	164,77	
		Iв	171,91	
		Iг	171,91	
		Iд	143,29	
		IIа	143,29	
		IIб	143,29	
		IIIа	143,29	
		IVа	143,29	
		IVб	164,77	
		V	143,29	
		VIа	143,29	
		VIб	143,29	
		VIв	143,29	
		VIг	143,29	
		VIд	143,29	
		VIе	143,29	

1	2	3	4	5
		VIIа	143,29	
		VIIб	143,29	
Таблица 101-14-014. Лифты пассажирские для административных зданий				
	Измеритель: **1 лифт (нормы 01, 02), 1 остановка (нормы 03, 04)**			
	Лифт пассажирский для административных зданий на 10 остановок, грузоподъемность до 1000 кг, скорость движения кабины			
101-14-014-01	1 м/с, с микроэлектроникой	**III**	**6435,93**	**539**
		Iа	9011,54	
		Iб	7401,01	
		Iв	7721,44	
		Iг	7721,44	
		Iд	6435,93	
		IIа	6435,93	
		IIб	6435,93	
		IIIа	6435,93	
		IVа	6435,93	
		IVб	7401,01	
		V	6435,93	
		VIа	6435,93	
		VIб	6435,93	
		VIв	6435,93	
		VIг	6435,93	
		VIд	6435,93	
		VIе	6435,93	
		VIIа	6435,93	
		VIIб	6435,93	
101-14-014-02	1,4 м/с, с микроэлектроникой	**III**	**8370,29**	**701**
		Iа	11720,02	
		Iб	9625,43	
		Iв	10042,18	
		Iг	10042,18	
		Iд	8370,29	
		IIа	8370,29	
		IIб	8370,29	
		IIIа	8370,29	
		IVа	8370,29	
		IVб	9625,43	
		V	8370,29	
		VIа	8370,29	
		VIб	8370,29	
		VIв	8370,29	
		VIг	8370,29	
		VIд	8370,29	
		VIе	8370,29	
		VIIа	8370,29	
		VIIб	8370,29	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-014-03	01-14-014-01	**III**	**121,79**	**10,20**
		Iа	170,53	
		Iб	140,06	
		Iв	146,12	
		Iг	146,12	
		Iд	121,79	
		IIа	121,79	
		IIб	121,79	
		IIIа	121,79	
		IVа	121,79	
		IVб	140,06	
		V	121,79	
		VIа	121,79	

1	2	3	4	5
		VIб	121,79	
		VIв	121,79	
		VIг	121,79	
		VIд	121,79	
		VIе	121,79	
		VIIа	121,79	
		VIIб	121,79	
101-14-014-04	01-14-014-02	**III**	**164,78**	**13,80**
		Iа	230,72	
		Iб	189,49	
		Iв	197,69	
		Iг	197,69	
		Iд	164,78	
		IIа	164,78	
		IIб	164,78	
		IIIа	164,78	
		IVа	164,78	
		IVб	189,49	
		V	164,78	
		VIа	164,78	
		VIб	164,78	
		VIв	164,78	
		VIг	164,78	
		VIд	164,78	
		VIе	164,78	
		VIIа	164,78	
		VIIб	164,78	
Таблица 101-14-015. Лифты грузовые и больничные				
	Измеритель: **1 лифт (норма 01), 1 остановка (норма 02)**			
101-14-015-01	Лифт грузовой, грузоподъемность до 5000 кг или больничный, грузоподъемность до 500 кг, на 10 остановок, с микроэлектроникой	**III**	**4764,26**	**399**
		Iа	6670,88	
		Iб	5478,67	
		Iв	5715,87	
		Iг	5715,87	
		Iд	4764,26	
		IIа	4764,26	
		IIб	4764,26	
		IIIа	4764,26	
		IVа	4764,26	
		IVб	5478,67	
		V	4764,26	
		VIа	4764,26	
		VIб	4764,26	
		VIв	4764,26	
		VIг	4764,26	
		VIд	4764,26	
		VIе	4764,26	
		VIIа	4764,26	
		VIIб	4764,26	
101-14-015-02	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке 01-14-015-01	**III**	**78,81**	**6,60**
		Iа	110,35	
		Iб	90,62	
		Iв	94,55	
		Iг	94,55	
		Iд	78,81	
		IIа	78,81	
		IIб	78,81	
		IIIа	78,81	
		IVа	78,81	

1	2	3	4	5
		IVб	90,62	
		V	78,81	
		VIа	78,81	
		VIб	78,81	
		VIв	78,81	
		VIг	78,81	
		VIд	78,81	
		VIе	78,81	
		VIIа	78,81	
		VIIб	78,81	

Раздел 3. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Таблица 101-14-025. Лифты пассажирские для жилых домов

Измеритель: **1 лифт (нормы 01-03), 1 остановка (нормы 04-06)**

Лифт пассажирский для жилых домов на 10 остановок, грузоподъемность до 630 кг, скорость движения кабины

101-14-025-01	1 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**9646,23**	**734**
		Iа	13507,07	
		Iб	11092,21	
		Iв	11575,18	
		Iг	11575,18	
		Iд	9646,23	
		IIа	9646,23	
		IIб	9646,23	
		IIIа	9646,23	
		IVа	9646,23	
		IVб	11092,21	
		V	9646,23	
		VIа	9646,23	
		VIб	9646,23	
		VIв	9646,23	
		VIг	9646,23	
		VIд	9646,23	
		VIе	9646,23	
		VIIа	9646,23	
		VIIб	9646,23	
101-14-025-02	1,4 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**12826,59**	**976**
		Iа	17960,35	
		Iб	14749,31	
		Iв	15391,52	
		Iг	15391,52	
		Iд	12826,59	
		IIа	12826,59	
		IIб	12826,59	
		IIIа	12826,59	
		IVа	12826,59	
		IVб	14749,31	
		V	12826,59	
		VIа	12826,59	
		VIб	12826,59	
		VIв	12826,59	
		VIг	12826,59	
		VIд	12826,59	
		VIе	12826,59	
		VIIа	12826,59	
		VIIб	12826,59	
101-14-025-03	1,6 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**18280,52**	**1391**
		Iа	25597,18	
		Iб	21020,79	

1	2	3	4	5
		Iв	21936,07	
		Iг	21936,07	
		Iд	18280,52	
		IIа	18280,52	
		IIб	18280,52	
		IIIа	18280,52	
		IVа	18280,52	
		IVб	21020,79	
		V	18280,52	
		VIа	18280,52	
		VIб	18280,52	
		VIв	18280,52	
		VIг	18280,52	
		VIд	18280,52	
		VIе	18280,52	
		VIIа	18280,52	
		VIIб	18280,52	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-025-04	01-14-025-01	**III**	**189,24**	**14,40**
		Iа	264,99	
		Iб	217,61	
		Iв	227,09	
		Iг	227,09	
		Iд	189,24	
		IIа	189,24	
		IIб	189,24	
		IIIа	189,24	
		IVа	189,24	
		IVб	217,61	
		V	189,24	
		VIа	189,24	
		VIб	189,24	
		VIв	189,24	
		VIг	189,24	
		VIд	189,24	
		VIе	189,24	
		VIIа	189,24	
		VIIб	189,24	
101-14-025-05	01-14-025-02	**III**	**262,84**	**20**
		Iа	368,04	
		Iб	302,24	
		Iв	315,40	
		Iг	315,40	
		Iд	262,84	
		IIа	262,84	
		IIб	262,84	
		IIIа	262,84	
		IVа	262,84	
		IVб	302,24	
		V	262,84	
		VIа	262,84	
		VIб	262,84	
		VIв	262,84	
		VIг	262,84	
		VIд	262,84	
		VIе	262,84	
		VIIа	262,84	
		VIIб	262,84	
101-14-025-06	01-14-025-03	**III**	**273,35**	**20,80**
		Iа	382,76	

1	2	3	4	5
		Iб	314,33	
		Iв	328,02	
		Iг	328,02	
		Iд	273,35	
		IIа	273,35	
		IIб	273,35	
		IIIа	273,35	
		IVа	273,35	
		IVб	314,33	
		V	273,35	
		VIа	273,35	
		VIб	273,35	
		VIв	273,35	
		VIг	273,35	
		VIд	273,35	
		VIе	273,35	
		VIIа	273,35	
		VIIб	273,35	
Таблица 101-14-026. Лифты пассажирские для административных зданий				
	Измеритель: **1 лифт (нормы 01-03), 1 остановка (нормы 04-06)**			
	Лифт пассажирский для административных зданий на 10 остановок, грузоподъемность до 1000 кг, скорость движения кабины			
101-14-026-01	1 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**11538,68**	**878**
		Iа	16156,96	
		Iб	13268,34	
		Iв	13846,06	
		Iг	13846,06	
		Iд	11538,68	
		IIа	11538,68	
		IIб	11538,68	
		IIIа	11538,68	
		IVа	11538,68	
		IVб	13268,34	
		V	11538,68	
		VIа	11538,68	
		VIб	11538,68	
		VIв	11538,68	
		VIг	11538,68	
		VIд	11538,68	
		VIе	11538,68	
		VIIа	11538,68	
		VIIб	11538,68	
101-14-026-02	1,4 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**15349,86**	**1168**
		Iа	21493,54	
		Iб	17650,82	
		Iв	18419,36	
		Iг	18419,36	
		Iд	15349,86	
		IIа	15349,86	
		IIб	15349,86	
		IIIа	15349,86	
		IVа	15349,86	
		IVб	17650,82	
		V	15349,86	
		VIа	15349,86	
		VIб	15349,86	
		VIв	15349,86	
		VIг	15349,86	
		VIд	15349,86	
		VIе	15349,86	

1	2	3	4	5
		VIIа	15349,86	
		VIIб	15349,86	
101-14-026-03	1,6 м/с, с микропроцессорными устройствами	**III**	**20711,79**	**1576**
		Iа	29001,55	
		Iб	23816,51	
		Iв	24853,52	
		Iг	24853,52	
		Iд	20711,79	
		IIа	20711,79	
		IIб	20711,79	
		IIIа	20711,79	
		IVа	20711,79	
		IVб	23816,51	
		V	20711,79	
		VIа	20711,79	
		VIб	20711,79	
		VIв	20711,79	
		VIг	20711,79	
		VIд	20711,79	
		VIе	20711,79	
		VIIа	20711,79	
		VIIб	20711,79	
	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке			
101-14-026-04	01-14-026-01	**III**	**231,30**	**17,60**
		Iа	323,88	
		Iб	265,97	
		Iв	277,55	
		Iг	277,55	
		Iд	231,30	
		IIа	231,30	
		IIб	231,30	
		IIIа	231,30	
		IVа	231,30	
		IVб	265,97	
		V	231,30	
		VIа	231,30	
		VIб	231,30	
		VIв	231,30	
		VIг	231,30	
		VIд	231,30	
		VIе	231,30	
		VIIа	231,30	
		VIIб	231,30	
101-14-026-05	01-14-026-02	**III**	**315,41**	**24**
		Iа	441,65	
		Iб	362,69	
		Iв	378,48	
		Iг	378,48	
		Iд	315,41	
		IIа	315,41	
		IIб	315,41	
		IIIа	315,41	
		IVа	315,41	
		IVб	362,69	
		V	315,41	
		VIа	315,41	
		VIб	315,41	
		VIв	315,41	
		VIг	315,41	
		VIд	315,41	

1	2	3	4	5
		VIе	315,41	
		VIIа	315,41	
		VIIб	315,41	
101-14-026-06	01-14-026-03	**III**	**336,44**	**25,60**
		Iа	471,09	
		Iб	386,87	
		Iв	403,71	
		Iг	403,71	
		Iд	336,44	
		IIа	336,44	
		IIб	336,44	
		IIIа	336,44	
		IVа	336,44	
		IVб	386,87	
		V	336,44	
		VIа	336,44	
		VIб	336,44	
		VIв	336,44	
		VIг	336,44	
		VIд	336,44	
		VIе	336,44	
		VIIа	336,44	
		VIIб	336,44	
Таблица 101-14-027. Лифты грузовые и больничные				
	Измеритель: **1 лифт (норма 01), 1 остановка (норма 02)**			
101-14-027-01	Лифт грузовой, грузоподъемность до 5000 кг или больничный, грузоподъемность до 500 кг, на 10 остановок, с микропроцессорными устройствами	**III**	**8739,43**	**665**
		Iа	12237,33	
		Iб	10049,48	
		Iв	10487,05	
		Iг	10487,05	
		Iд	8739,43	
		IIа	8739,43	
		IIб	8739,43	
		IIIа	8739,43	
		IVа	8739,43	
		IVб	10049,48	
		V	8739,43	
		VIа	8739,43	
		VIб	8739,43	
		VIв	8739,43	
		VIг	8739,43	
		VIд	8739,43	
		VIе	8739,43	
		VIIа	8739,43	
		VIIб	8739,43	
101-14-027-02	При изменении количества остановок уменьшать или добавлять к расценке 01-14-027-01	**III**	**136,68**	**10,40**
		Iа	191,38	
		Iб	157,16	
		Iв	164,01	
		Iг	164,01	
		Iд	136,68	
		IIа	136,68	
		IIб	136,68	
		IIIа	136,68	
		IVа	136,68	
		IVб	157,16	
		V	136,68	
		VIа	136,68	
		VIб	136,68	

1	2	3	4	5
		VIв	136,68	
		VIг	136,68	
		VIд	136,68	
		VIе	136,68	
		VIIа	136,68	
		VIIб	136,68	

Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 101-14-040. Наладка режима работы лифтов по перевозке пожарных подразделений

Измеритель: **1 лифт**

	Наладка режима работы по перевозке подразделений лифтов, грузоподъемность до 1000 кг со скоростью передвижения кабины до 1,6 м/с, количество остановок до			
101-14-040-01	10	**III**	**679,86**	**54**
		Ia	952,02	
		Iб	781,65	
		Iв	815,94	
		Iг	815,94	
		Iд	679,86	
		IIа	679,86	
		IIб	679,86	
		IIIа	679,86	
		IVа	679,86	
		IVб	781,65	
		V	679,86	
		VIа	679,86	
		VIб	679,86	
		VIв	679,86	
		VIг	679,86	
		VIд	679,86	
		VIе	679,86	
		VIIа	679,86	
		VIIб	679,86	
101-14-040-02	30	**III**	**1007,20**	**80**
		Ia	1410,40	
		Iб	1158,00	
		Iв	1208,80	
		Iг	1208,80	
		Iд	1007,20	
		IIа	1007,20	
		IIб	1007,20	
		IIIа	1007,20	
		IVа	1007,20	
		IVб	1158,00	
		V	1007,20	
		VIа	1007,20	
		VIб	1007,20	
		VIв	1007,20	
		VIг	1007,20	
		VIд	1007,20	
		VIе	1007,20	
		VIIа	1007,20	
		VIIб	1007,20	

Таблица 101-14-041. Частотный преобразователь скорости лифта

Измеритель: **1 преобразователь**

101-14-041-01	Преобразователь частотный скорости лифта грузоподъемностью до 1000 кг со скоростью движения кабины до 1,6 м/с, напряжение до 1 кВ	**III**	**4798,17**	**351**
		Ia	6718,84	
		Iб	5516,67	
		Iв	5758,51	
		Iг	5758,51	
		Iд	4798,17	

1	2	3	4	5
		IIа	4798,17	
		IIб	4798,17	
		IIIа	4798,17	
		IVа	4798,17	
		IVб	5516,67	
		V	4798,17	
		VIа	4798,17	
		VIб	4798,17	
		VIв	4798,17	
		VIг	4798,17	
		VIд	4798,17	
		VIе	4798,17	
		VIIа	4798,17	
		VIIб	4798,17	

========== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ... 5
ОТДЕЛ 01. СИНХРОННЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ И ВОЗБУДИТЕЛИ ... 5
Раздел 1. ГЕНЕРАТОРЫ ... 5
Таблица 101-01-001 Синхронные генераторы (компенсаторы) ... 5
Таблица 101-01-002 Гидрогенераторы ... 7
Раздел 2. СИСТЕМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ... 9
Таблица 101-01-013 Системы возбуждения синхронного генератора напряжением до 1 кВ ... 9
Таблица 101-01-014 Электромашинные системы возбуждения синхронного генератора (компенсатора) напряжением свыше 1 кВ ... 11
Таблица 101-01-015 Полупроводниковые высокочастотные системы возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ ... 12
Таблица 101-01-016 Тиристорные системы самовозбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ ... 14
Таблица 101-01-017 Тиристорные системы независимого возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ ... 15
Таблица 101-01-018 Бесщеточные диодные системы возбуждения синхронного генератора напряжением свыше 1 кВ ... 16
Таблица 101-01-019 Реверсивные бесщеточные диодные системы возбуждения синхронного компенсатора напряжением свыше 1 кВ ... 18
ОТДЕЛ 02. СИЛОВЫЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ ... 19
Раздел 1. ТРАНСФОРМАТОРЫ СИЛОВЫЕ ... 19
Подраздел 1.1 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТРЕХФАЗНЫЕ МАСЛЯНЫЕ ... 19
Таблица 101-02-001 Трансформаторы напряжением до 1 кВ ... 19
Таблица 101-02-002 Трансформаторы двухобмоточные ... 19
Таблица 101-02-003 Трансформаторы трехобмоточные ... 23
Подраздел 1.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ ОДНОФАЗНЫЕ МАСЛЯНЫЕ ... 27
Таблица 101-02-004 Трансформаторы однофазные масляные ... 27
Подраздел 1.3 ТРАНСФОРМАТОРЫ И РЕАКТОРЫ СУХИЕ ... 29
Таблица 101-02-005 Трансформаторы и реакторы сухие ... 29
Раздел 2. ТРАНСФОРМАТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ... 31
Подраздел 2.1 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ ... 31
Таблица 101-02-015 Трансформаторы однофазные ... 31
Таблица 101-02-016 Трансформаторы трехфазные и устройства отбора напряжения ... 34
Подраздел 2.2 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ... 35
Таблица 101-02-017 Трансформаторы выносные и встроенные ... 35
Таблица 101-02-018 Трансформаторы нулевой последовательности ... 38
ОТДЕЛ 03. КОММУТАЦИОННЫЕ АППАРАТЫ ... 39
Раздел 1. АППАРАТЫ ... 39
Подраздел 1.1 АППАРАТЫ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1 КВ ... 39
Таблица 101-03-001 Выключатели однополюсные ... 39
Таблица 101-03-002 Выключатели трехполюсные ... 39
Таблица 101-03-003 Выключатели постоянного тока быстродействующие ... 46
Подраздел 1.2 АППАРАТЫ НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 1 КВ ... 47
Таблица 101-03-004 Выключатели автоматические постоянного тока быстродействующие ... 47
Таблица 101-03-005 Разъединители ... 48
Таблица 101-03-006 Отделители трехполюсные ... 50
Таблица 101-03-007 Короткозамыкатели ... 52
Таблица 101-03-008 Выключатели нагрузки, масляные, автоматические с электромагнитным дутьем или вакуумные и элегазовые ... 52
Таблица 101-03-009 Выключатели воздушные ... 54
Таблица 101-03-010 Комплексы аппаратные генераторные ... 59
Раздел 2. СХЕМЫ ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ ... 60
Подраздел 2.1 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАСЛЯНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ ... 60
Таблица 101-03-020 Схемы вторичной коммутации выключателя ... 60
Подраздел 2.2 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ ... 62
Таблица 101-03-021 Схемы вторичной коммутации выключателя ... 62

Таблица 101-03-022 Устройства подогрева выключателя ... 64
Таблица 101-03-023 Комплексы аппаратные генераторные ... 65
Подраздел 2.3 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ ... 65
Таблица 101-03-024 Схемы вторичной коммутации разъединителя ... 65
Таблица 101-03-025 Схемы электромагнитной блокировки коммутационных аппаратов ... 68
Таблица 101-03-026 Схемы вторичной коммутации короткозамыкателя или отделителя ... 69
ОТДЕЛ 04. УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ ... 70
Раздел 1. МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТЫ ... 70
Подраздел 1.1 МАКСИМАЛЬНЫЕ ТОКОВЫЕ ЗАЩИТЫ (МТЗ) ... 70
Таблица 101-04-001 Защиты прямого действия ... 70
Таблица 101-04-002 Тепловые защиты ... 71
Таблица 101-04-003 Защиты с реле в силовых цепях постоянного тока ... 72
Таблица 101-04-004 Защиты на постоянном и переменном оперативном токе ... 72
Таблица 101-04-005 Устройства пуска МТЗ по напряжению ... 77
Таблица 101-04-006 Защиты от коротких замыканий на «землю» ... 78
Таблица 101-04-007 Защиты с автоматическим повторным включением (АПВ) ... 79
Таблица 101-04-008 Защиты от симметричных перегрузок ... 81
Таблица 101-04-009 Защиты линий от подпитки синхронными двигателями ... 82
Таблица 101-04-010 Защиты токовые ПДЭ-2002 ... 82
Таблица 101-04-011 Устройства ускорения защит ... 82
Таблица 101-04-012 Двухфазные токовые отсечки и максимальные токовые защиты ... 83
Таблица 101-04-013 Защиты направленные ... 86
Таблица 101-04-014 Защиты импульсные ... 87
Таблица 101-04-015 Защиты транзисторные ... 88
Таблица 101-04-016 Устройства защиты генераторов и блоков ... 88
Подраздел 1.2 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТЫ ... 90
Таблица 101-04-017 Дифференциальные защиты ... 90
Таблица 101-04-019 Поперечные дифференциальные токовые защиты генераторов и линий ... 93
Таблица 101-04-020 Продольные дифференциальные токовые защиты линий ... 94
Таблица 101-04-021 Дифференциальные защиты шин ... 96
Раздел 2. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ФАЗНЫЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ЗАЩИТЫ ... 98
Подраздел 2.1 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ФАЗНЫЕ ЗАЩИТЫ (РЕЛЕЙНАЯ ЧАСТЬ) ... 98
Таблица 101-04-030 Дифференциальные фазные защиты (релейная часть) ... 98
Таблица 101-04-031 Высокочастотные защиты ... 100
Таблица 101-04-032 Дистанционные защиты ... 100
Таблица 101-04-033 Шкафы дистанционных и токовых защит ... 105
Таблица 101-04-034 Дистанционные защиты распределительных сетей 6-20 кВ ... 106
Таблица 101-04-035 Устройства защиты трансформаторов (автотрансформаторов) ... 107
Таблица 101-04-036 Комплекты защиты автотрансформаторов напряжением свыше 500 кВ ... 107
Таблица 101-04-037 Устройства блокировки защит ... 109
Таблица 101-04-038 Реле дистанционных защит ... 110
Раздел 3. ОБЩЕСТАНЦИОННЫЕ (ПОДСТАНЦИОННЫЕ) УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ ... 112
Таблица 101-04-048 Устройства и панели резервирования отказа выключателя (УРОВ) ... 112
Таблица 101-04-049 Устройства передачи отключающего сигнала ... 114
Таблица 101-04-050 Устройства перевода токовых цепей защиты ... 115
Таблица 101-04-051 Защиты минимального напряжения ... 115
Раздел 4. ОТДЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ ... 116
Таблица 101-04-060 Защиты с фильтр-реле ... 116
Таблица 101-04-061 Защиты с реле различного типа ... 117
Таблица 101-04-062 Защиты от замыканий на «землю» ... 119
Таблица 101-04-063 Дуговые защиты ... 121
Таблица 101-04-064 Устройства блокировки ... 121
Раздел 5. ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 122
Таблица 101-04-074 Приемопередатчики ... 122
Таблица 101-04-075 Высокочастотные каналы защиты или аппаратуры противоаварийной автоматики ... 123
Таблица 101-04-076 Аппаратура передачи сигналов релейной защиты и противоаварийной автоматики ... 124
Таблица 101-04-077 Высокочастотные тракты совместно с элементами обработки и присоединения линии ... 124
ОТДЕЛ 05. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ ... 125

Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА В СИСТЕМАХ ВОЗБУЖДЕНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ ... 125

Подраздел 1.1 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ (АРВ) ... 125

Таблица 101-05-001 Регуляторы возбуждения ... 125
Таблица 101-05-002 Отдельные устройства ... 128
Таблица 101-05-003 Устройства питания регулятора возбуждения ... 129

Подраздел 1.2 УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ... 130

Таблица 101-05-004 Устройства ограничения параметров ... 130

Раздел 2. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА И УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ ... 132

Подраздел 2.1 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПУСКА ОСЦИЛЛОГРАФОВ ... 132

Таблица 101-05-010 Устройства автоматического пуска осциллографов и автоматического осциллографирования ... 132
Таблица 101-05-011 Панели автоматического пуска осциллографов ... 133

Подраздел 2.2 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ (АПВ) И АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ (АВР) ... 133

Таблица 101-05-012 Устройства АПВ ... 133
Таблица 101-05-013 Трехфазные устройства АПВ (ТАПВ) ... 135
Таблица 101-05-014 Однофазные устройства АПВ (ОАПВ) ... 137
Таблица 101-05-015 Устройства АВР ... 137
Таблица 101-05-016 Устройства АВР трансформаторов и линий ... 138
Таблица 101-05-017 Устройства АВР электродвигателей ... 139
Таблица 101-05-018 Устройства АВР с контролем за технологическими параметрами ... 140

Подраздел 2.3 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ АСИНХРОННОГО ХОДА (АПАХ) ... 140

Таблица 101-05-029 Устройства АПАХ ... 140

Подраздел 2.4 ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ... 142

Таблица 101-05-019 Устройства защиты от повышения напряжения на линии ... 142
Таблица 101-05-020 Устройства автоматики линейного реактора ... 142
Таблица 101-05-021 Устройства фиксации аварийных режимов ... 143
Таблица 101-05-022 Устройства измерения и фиксации частоты ... 145
Таблица 101-05-023 Устройства автоматической частотной разгрузки (АЧР) ... 146
Таблица 101-05-024 Устройства контроля мощности исходного режима ... 147
Таблица 101-05-025 Автоматические искатели повреждения и фиксирующие приборы на линии ... 147
Таблица 101-05-026 Шкафы и устройства автоматики линий ... 148

Подраздел 2.5 УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ ... 152

Таблица 101-05-027 Устройства и схемы синхронизации ... 152

Подраздел 2.6 ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ... 154

Таблица 101-05-028 Автоматические регуляторы ... 154

Раздел 3. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ ... 155

Подраздел 3.1 УСТРОЙСТВА ОТКЛЮЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ ... 155

Таблица 101-05-038 Устройства отключения ... 155

Подраздел 3.2 УСТРОЙСТВА РАЗГРУЗКИ ТЕПЛОВЫХ ТУРБИН ... 157

Таблица 101-05-039 Устройства разгрузки ... 157

Подраздел 3.3 УСТРОЙСТВА ДЕЛЕНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ... 160

Таблица 101-05-040 Устройства деления ... 160

Подраздел 3.4 УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДОЗИРОВКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ... 161

Таблица 101-05-041 Устройства дозировки ... 161

ОТДЕЛ 06. УСТРОЙСТВА СИСТЕМ НАПРЯЖЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ТОКА ... 163

Раздел 1. СТАЦИОНАРНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ... 163

Таблица 101-06-001 Системы постоянного тока ... 163
Таблица 101-06-002 Коммутаторы элементные ... 163
Таблица 101-06-003 Устройства заряда и подзаряда, обратного тока ... 164

Раздел 2. УСТРОЙСТВА ПИТАНИЯ ... 165

Таблица 101-06-010 Устройства питания цепей защиты ... 165
Таблица 101-06-011 Устройства комплектные для питания цепей электромагнитных приводов ... 167
Таблица 101-06-012 Устройства мигающего света ... 168

Раздел 3. СИСТЕМЫ НАПРЯЖЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО ТОКА ... 168
Таблица 101-06-020 Вторичные цепи трансформаторов напряжения ... 168
Таблица 101-06-021 Схемы разводки трехпроводной системы ... 169
Таблица 101-06-022 Схемы резервирования питания трехпроводной системы ... 170
Таблица 101-06-023 Устройства контроля уровня напряжения ... 171
ОТДЕЛ 07. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ... 171
Таблица 101-07-001 Асинхронные электродвигатели ... 171
Таблица 101-07-002 Синхронные электродвигатели ... 173
Таблица 101-07-003 Электрические машины постоянного тока ... 175
Таблица 101-07-004 Прочие электрические машины ... 176
ОТДЕЛ 08. СТАТИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ... 177
Раздел 1. ДИОДНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ... 177
Таблица 101-08-001 Диодные преобразователи ... 177
Раздел 2. ТИРИСТОРНЫЕ УСТРОЙСТВА КОММУТАЦИИ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ ... 179
Таблица 101-08-010 Тиристорные устройства ... 179
Таблица 101-08-011 Тиристорные станции управления ... 181
Раздел 3. ТИРИСТОРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ... 182
Таблица 101-08-020 Преобразователи нереверсивные ... 182
Таблица 101-08-021 Преобразователи реверсивные ... 184
Таблица 101-08-022 Преобразователи частоты ... 186
Таблица 101-08-023 Инверторы тока или напряжения ... 189
Раздел 4. ДРУГИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 191
Таблица 101-08-030 Преобразователи широтно-импульсные ... 191
Таблица 101-08-031 Преобразователи с дросселями или магнитными усилителями ... 191
Таблица 101-08-032 Установки с ламповыми генераторами ... 193
Таблица 101-08-033 Конденсаторы статические ... 194
ОТДЕЛ 09. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ... 196
Раздел 1. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ... 196
Таблица 101-09-001 Датчики контактные механические ... 196
Таблица 101-09-002 Бесконтактные аналоговые элементы ... 198
Таблица 101-09-003 Бесконтактные дискретные элементы ... 202
Раздел 2. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ... 207
Таблица 101-09-010 Функциональные группы управления релейно-контакторные ... 207
Таблица 101-09-011 Функциональные группы управления аналоговые бесконтактные ... 209
Таблица 101-09-012 Функциональные группы управления дискретные бесконтактные ... 211
Таблица 101-09-013 Контуры систем автоматического регулирования ... 213
ОТДЕЛ 10. УСТРОЙСТВА И СХЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ ... 215
Раздел 1. СХЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ ... 215
Таблица 101-10-001 Схемы сбора и реализации сигналов информации ... 215
Таблица 101-10-002 Схемы образования участка сигнализации ... 215
Таблица 101-10-003 Мнемосхемы щита диспетчерского управления ... 215
Раздел 2. СХЕМЫ КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ... 217
Таблица 101-10-010 Схема контроля изоляции электрической сети ... 217
ОТДЕЛ 11. ИЗМЕРЕНИЯ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ... 218
Раздел 1. КАБЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 218
Таблица 101-11-001 Поиск и определение места повреждения кабеля с прожигом ... 218
Таблица 101-11-002 Определение активного сопротивления или рабочей электрической емкости жилы кабеля ... 219
Раздел 2. ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ... 219
Таблица 101-11-010 Измерение сопротивления растеканию тока ... 219
Таблица 101-11-011 Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами ... 221
Таблица 101-11-012 Определение удельного сопротивления грунта ... 222
Таблица 101-11-013 Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль» ... 222
Таблица 101-11-014 Снятие характеристик для определения напряжения прикосновения ... 222
Раздел 3. ПРОЧИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ... 223
Таблица 101-11-020 Измерение тангенса угла диэлектрических потерь ... 223

Таблица 101-11-021 Измерение переходных сопротивлений постоянному току ... 223
Таблица 101-11-022 Измерение активного, индуктивного сопротивлений, емкости электрических машин и аппаратов ... 225
Таблица 101-11-023 Снятие характеристик ... 225
Таблица 101-11-024 Фазировка электрической линии или трансформатора ... 226
Таблица 101-11-025 Измерение коэффициента абсорбции и нелинейности изоляции ... 226
Таблица 101-11-026 Снятие осциллограмм и векторных диаграмм ... 227
Таблица 101-11-027 Измерение токов утечки или пробивного напряжения ... 228
Таблица 101-11-028 Измерение сопротивления изоляции мегаомметром ... 229
Таблица 101-11-029 Испытания трансформаторного масла ... 229

Раздел 4. КОНДЕНСАТОРЫ СТАТИЧЕСКИЕ ... 230

Таблица 101-11-030 Измерение емкости конденсатора ... 230

ОТДЕЛ 12. ИСПЫТАНИЯ ПОВЫШЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ... 232

Раздел 1. ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ... 232

Таблица 101-12-001 Испытания обмоток статора генераторов ... 232
Таблица 101-12-002 Испытания обмоток статора электродвигателей ... 233
Таблица 101-12-003 Испытания обмоток и цепей возбуждения ... 234

Раздел 2. ИСПЫТАНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ (АВТОТРАНСФОРМАТОРОВ), РЕАКТОРОВ И ДУГОГАСИТЕЛЬНЫХ КАТУШЕК НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ ... 236

Таблица 101-12-010 Испытания обмоток трансформаторов ... 236

Раздел 3. ИСПЫТАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И КАБЕЛЕЙ ... 237

Таблица 101-12-020 Испытания сборных и соединительных шин ... 237
Таблица 101-12-021 Испытания аппаратов ... 238
Таблица 101-12-022 Испытания конденсаторов статических ... 239
Таблица 101-12-023 Испытания вводов ... 240
Таблица 101-12-024 Испытания изоляторов ... 240
Таблица 101-12-025 Испытания токопроводов комплектных ... 241
Таблица 101-12-026 Отыскание повреждения изолятора в закрытых токопроводах ... 242
Таблица 101-12-027 Испытания силовых кабелей ... 243
Таблица 101-12-028 Испытания статических преобразователей ... 246
Таблица 101-12-029 Испытания вторичных цепей ... 248

ОТДЕЛ 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ УСТРОЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ... 249

Раздел 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫЕ УСТРОЙСТВА В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ... 249

Таблица 101-13-001 Электрически взаимосвязанные устройства в электроустановках ... 249

Раздел 2. МЕХАНИЗМЫ В СОСТАВЕ АГРЕГАТА ... 250

Таблица 101-13-010 Механизмы, связанные между собой блокировочными связями ... 250
Таблица 101-13-011 Механизмы, связанные между собой непрерывным регулированием и взаимоконтролем режимов работы ... 254

Раздел 3. АГРЕГАТЫ В СОСТАВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ... 255

Таблица 101-13-020 Агрегаты, связанные между собой блокировочными связями ... 255
Таблица 101-13-021 Агрегаты, связанные между собой непрерывным регулированием технологических параметров и взаимоконтролем режимов работы ... 257

Раздел 4. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО (ДИСПЕТЧЕРСКОГО) УПРАВЛЕНИЯ УЧАСТКАМИ, ВХОДЯЩИМИ В ОБЩИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ... 259

Таблица 101-13-030 Системы централизованного (диспетчерского) управления участками, входящими в общий технологический комплекс ... 259

Раздел 5. СИСТЕМЫ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ (ПА) ... 260

Таблица 101-13-040 Системы противоаварийной автоматики (ПА) ... 260

ОТДЕЛ 14. ЛИФТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ... 261

Раздел 1. ЛИФТЫ С РЕЛЕЙНО-КОНТАКТОРНОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ... 261

Таблица 101-14-001 Лифты пассажирские для жилых домов ... 261
Таблица 101-14-002 Лифты пассажирские для административных зданий ... 263
Таблица 101-14-003 Лифты грузовые и больничные ... 264

Раздел 2. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ ... 266

Таблица 101-14-013 Лифты пассажирские для жилых домов ... 266
Таблица 101-14-014 Лифты пассажирские для административных зданий ... 268
Таблица 101-14-015 Лифты грузовые и больничные ... 269

Раздел 3. ЛИФТЫ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВАХ 270

Таблица 101-14-025 Лифты пассажирские для жилых домов 270
Таблица 101-14-026 Лифты пассажирские для административных зданий 272
Таблица 101-14-027 Лифты грузовые и больничные 274

Раздел 4. РАЗНЫЕ РАБОТЫ 275

Таблица 101-14-040 Наладка режима работы лифтов по перевозке пожарных подразделений 275
Таблица 101-14-041 Частотный преобразователь скорости лифта 275

gost.e-ecolog.ru